SIEMENS

MICROMASTER 440

Lista parametri | Edizione A1

Documentazione utente

DOCUMENTAZIONE MICROMASTER 440

Guida operativa

Per la messa in servizio rapida con i pannelli SDP e BOP.

Manuale operativo

Fornisce informazioni sulle caratteristiche, sulle procedure di installazione e di messa in servizio, sulle modalità di controllo, sulla struttura dei parametri di sistema, sulla ricerca e riparazione guasti, sui dati caratteristici e sulle opzioni disponibili dell'MM440.

Lista parametri

La lista parametri contiene la descrizione di tutti i parametri strutturati in ordine funzionale e una loro descrizione dettagliata. La lista parametri comprende anche una serie di piani funzione

Manuale di progettazione

Il manuale di progettazione riporta informazioni approfondite su questioni tecniche, comunicazioni, ricerca e riparazione guasti e manutenzione.

Cataloghi

Nel catalogo vengono riportate tutte le informazioni utili per la scelta sia di un determinato inverter sia dei filtri ad impedenza, dei pannelli di comando o delle opzioni di comunicazione.

SIEMENS

MICROMASTER 440

Lista parametri
Documentazione utente

Valido per

Convertitore tipo
MICROMASTER 440

Edizione A1

Edizione A1

Avvertenza

Si vedano tutte le Definizioni e le Avvertenze contenute nelle Istruzioni per l'uso.Le Istruzioni per l'uso sono contenute nel CD di documentazione consegnato a corredo dell'inverter. In caso di smarrimento, il CD può essere ordinato presso il centro Siemens locale con il numero di ordinazione 6SE6400-5FA00-1AG00.

Per ulteriori informazioni collegarsi al sito web:
http://www.siemens.de/micromaster

La certificazione di qualità Siemens per il software e la formazione
è a norme DIN ISO 9001, Reg. N. 2160-01

Possono essere disponibili altre funzioni non descritte dalla presente documentazione. Ciò non potrà essere tuttavia inteso costituire un'obbligazione a fornire tali funzioni con un nuovo controllo o in fase di assistenza.

Abbiamo verificato che i contenuti del presente documento corrispondano all'hardware ed al software descritti. Ciò nonostante possono comunque esservi discrepanze e non vengono concesse garanzie circa la loro completa corrispondenza. Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a regolari revisioni e le modifiche eventualmente necessarie vengono apportate nell'edizione successiva. Sono graditi tutti i suggerimenti migliorativi.

I manuali Siemens vengono stampati su carta esente da cloro ricavata da foreste gestite secondo tecniche di sviluppo sostenibile. Non sono stati impiegati solventi nei processi di stampa o rilegatura.

Documento soggetto a modifiche senza preavviso.

Numero di ordinazione: 6SE6400-5BB00-0CP0

Siemens Aktiengesellschaft

Parametri MICROMASTER 440

La presente Lista parametri dovrà essere impiegata solamente in congiunzione con le Istruzioni per l'uso o il Manuale di progettazione del MICROMASTER 440. Si prega di prestare particolare attenzione alle indicazioni di Avvertenza, Attenzione e alle Note riportate da tali manuali.

Indice

Gentile cliente,

è nostro intento fornirLe sempre le informazioni più attuali. Per questo motivo lo schema di blocchi e funzioni e la lista dei parametri sono disponibili solo in inglese. Ci scusiamo per gli eventuali inconvenienti.

1 Introduzione ai parametri sistema MICROMASTER

La configurazione della descrizione parametri è come segue:

1 Numero par. [index]	2 Nome parametro			9 Min:	12 Livello: 2
	3 CStat:	5 Tipo dati	7 Unità:	10 Def:	
	4 Gruppo-P:	6 attivo:	8 M.es. rapida:	11 Max:	
	13	Descrizione:			

1. **Numero parametro**
   Indica il rispettivo numero parametro. I numeri utilizzati sono a 4 cifre e vanno da 0000 a 9999. I numeri prefissati con una "r” indicano che il parametro è di "sola lettura", e cioè che presenta un particolare valore ma che non può essere modificato direttamente impostando un diverso valore tramite il suo numero di parametro (in tal caso figurano dei trattini "-" in corrispondenza dei punti "Unità”, "Min”, "Def” e "Max” sull'intestazione della descrizione parametro.
   Tutti gli altri parametri sono prefissati da una "P”. I valori di questi parametri possono essere modificati direttamente entro il campo di variazione indicato dalle impostazioni "Min” e "Max” dell'intestazione.

   [indice] indica che il parametro è di tipo indicizzato e specifica il numero di indici disponibili.
2. **Nome parametro**
   Indica il nome del rispettivo parametro
   Alcuni nomi comprendono i seguenti prefissi abbreviati: BI, BO, CI, e CO, seguiti da due punti.

   Tali abbreviazioni hanno i seguenti significati:

BI	=	Ingresso Binector, e cioè il parametro seleziona la sorgente di un segnale binario
BO	=	Uscita Binector, e cioè il parametro si collega come un segnale binario
CI	=	Ingresso connettore, e cioè il parametro seleziona la sorgente di un segnale analogico
CO	=	Uscita connettore, e cioè il parametro si collega come un segnale analogico
CO/BO	=	Uscita connettore/Binector, e cioè il parametro si collega come un segnale analogico e/o binario

   Per poter utilizzare la parametrizzazione BiCo è richiesto l'accesso all'intera lista parametri. A questo livello sono possibili molte nuove impostazioni parametriche, comprese le funzioni BiCo. La tecnologia BiCo consiste in una nuova e più flessibile metodica per impostare e combinare funzioni di ingresso e uscita. Nella maggior parte dei casi, può essere usata in congiunzione con le semplici impostazioni di livello 2.

   Il sistema BiCo consente di programmare funzioni complesse. I rapporti Booleani e matematici possono essere impostati tra ingressi (digitali, analogici, seriali, ecc.) e uscite (corrente inverter, frequenza, uscita analogica, relè, ecc.).

3. **CStat**
   Stato di messa in esercizio del parametro. Sono possibili tre stati:
   Messa in esercizio C
   Pronto ad entrare in funzione U
   "In funzione T
   Ciò indica quando il parametro può essere modificato. Si potranno specificare uno, due o tutti e tre gli stati. Se vengono specificati tutti e tre gli stati, ciò significa che è possibile modificare le impostazioni di questo parametro per tutti e tre gli stati inverter.
4. **Gruppo-P**
   Indica il gruppo funzionale del parametro in esame.

   Nota
   Il parametro P0004 (filtro parametro) funge da filtro e focalizza l'accesso ai parametri secondo il gruppo funzionale selezionato.

5. **Tipo dati**
   Nella tabella che segue vengono mostrate le tipologie di dati disponibili.

Notazione	**Significato**
U16	16-bit senza segno
U32	32-bit senza segno
I16	16-bit a numero intero
I32	32-bit a numero intero
Virgola mobile	Punto a virgola mobile

6. **Attivo**
   Indica se
   - ♦ Immediatamente le modifiche ai parametri siano da eseguire immediatamente dopo l'immissione, oppure se
   - ♦ Conferma sia necessario premere il pulsante "P" del pannello operatore (BOP o AOP) per poter abilitare le modifiche.
7. **Unità**
   Indica l'unità di misura applicabile ai valori parametrici
8. **M.es. rapida**
   Indica se o meno (Sì o No) un parametro possa essere modificato solamente durante la messa in esercizio rapida, e cioè quando P0010 (gruppo di parametri per la messa in esercizio) è impostato a 1 (messa in esercizio rapida).
9. **Min**
   Indica il valore minimo a cui il parametro può essere impostato.
10. **Def**
    Indica il valore di default, e cioè il valore utilizzato nel caso in cui l'utente non specifichi un particolare valore per quel dato parametro.
11. **Max**
    Indica il valore massimo a cui il parametro può essere impostato.
12. **Livello**
    Indica il livello di accesso utente. Vi sono quatto livelli di accesso: Standard, Extended (Esteso), Expert (Esperto) e Service (Servizio). Il numero di parametri che appare in ogni gruppo funzionale dipende dal livello di accesso impostato in P0003 (livello di accesso utente).

13. **Descrizione**
La descrizione parametro consta delle sezioni e dei contenuti di seguito elencati. Alcuni di questi sono opzionali e verranno di volta in volta omessi se non attinenti.

Descrizione: breve spiegazione della funzione del parametro.

Diagramma: ove attinente, diagramma destinato ad illustrare gli effetti dei parametri, ad esempio, su di una curva caratteristica

Impostazioni: elenco delle impostazioni utilizzabili. Queste comprendono Impostazioni possibili, Impostazioni più comuni, Indice e Settori a bit

Esempio: esempio opzionale degli effetti di una determinata impostazione parametrica.

Dipendenza: qualsiasi condizione da soddisfare relativamente al parametro. Inoltre qualsiasi particolare effetto che questo parametro induca su altri parametri o che altri parametri abbiano su questo parametro.

Avvertenza/ Attenzione / Avviso / Nota:
Informazioni importanti da seguire per evitare danni personali o alle attrezzature / informazioni specifiche da seguire per evitare problemi / informazioni che possono risultare utili all'utente

Maggiori particolari: qualsiasi fonte di informazioni più dettagliate inerenti il parametro in oggetto.

1.1 Messa in servizio rapida (P0010=1)

Per la messa in servizio rapida (P0010=1) si richiedono i seguenti parametri:

Messa in esercizio rapida (P0010=1)

Numero	Nome	Livello di accesso	Cstat
P0100	Europa / Nord America	1	C
P0205	**Applicazione inverter**	3	C
P0300	Selezione tipo motore	2	C
P0304	Tensione nominale motore	1	C
P0305	Corrente nominale motore	1	C
P0307	Potenza nominale motore	1	C
P0308	CosPhi nominale motore	2	C
P0309	Rendimento nominale motore	2	C
P0310	Frequenza nominale motore	1	C
P0311	Velocità nominale motore	1	C
P0320	Corrente di magnetizzazione motore	3	CT
P0335	Raffreddamento motore	2	CT
P0640	Fattore di sovraccarico motore [%]	2	CUT
P0700	Selezione della sorgente di comando	1	CT
P1000	Selezione valore di riferimento frequenza	1	CT
P1080	Velocità minima	1	CUT
P1082	Velocità massima	1	CT
P1120	Tempo di accelerazione	1	CUT
P1121	Tempo di decelerazione	1	CUT
P1135	Tempo di decelerazione OFF3	2	CUT
P1300	Modalità di comando	2	CT
P1500[3]	**Selezine v. rif. coppia**	2	CT
P1910	Selezione dati di identificazione motore	2	CT
P3900	Fine della messa in esercizio rapida	1	C

Scegliendo P0010=1 , il parametro P0003 (livello di accesso utente) può essere utilizzato per selezionare i parametri a cui accedere. Questo parametro consente inoltre la selezione di una lista di parametri definita dall'utente per la messa in esercizio rapida.

Al termine della messa in esercizio rapida, impostare a 1 il parametro P3900 per effettuare i necessari calcoli motore e riportare tutti i parametri (□non compresi in P0010=1) alle rispettive impostazioni di default.

Nota
Questo vale solo per la modalità di messa in esercizio rapida.

Reset ai default di fabbrica

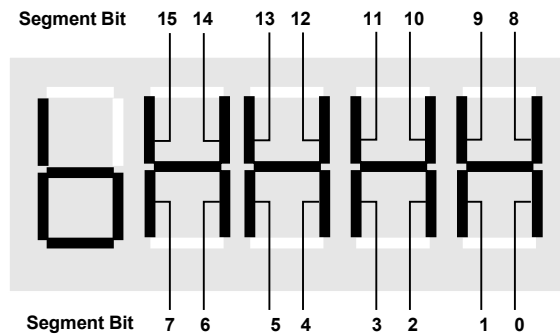
Per ripristinare tutti i parametri alle impostazioni di default di fabbrica, impostare come indicato i seguenti parametri:

Impostare P0010=30.

Impostare P0970=1.

Nota
IL'operazione di resettaggio viene completata in circa 10 secondi.Reset ai default di fabbrica

Display a sette segmenti

Il display a sette segmenti è strutturato come mostrato di seguito:

Le valenze dei rispettivi bit nel display vengono descritte nei parametri delle parole di stato e di controllo.

1.2 Descrizione dei parametri

Nota:

I parametri di livello 4 non sono visibili con i pannelli BOP o AOP

r0000 **Visualizzazione azionamento**

				Level:
	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -	**1**
Gruppo P: -				

Visualizza l'uscita selezionata dall'utente quale definita nel parametro P0005.

Nota:

Premendo per 2 secondi il pulsante "Fn" l'utente potrà visualizzare i valori di tensione del circuito intermedio, la corrente di uscita, la frequenza di uscita, la tensione di uscita e l'impostazione selezionata per r0000 (definita nel parametro P0005).

r0002 **Stato azionamento**

				Livello:
	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -	**2**
Gruppo P: COMANDI				

Visualizza lo stato effettivo dell'azionamento.

Impostazioni possibili:

0 Modalità messa in esercizio (P0010 != 0)
1 Azionamento pronto
2 Attiv. errore azionamento
3 Avvio azionamento (precarica circuito intermedio)
4 Azionamento in funzione
5 Arresto (decelerazione)

Dipendenza:

Stato 3 visibile solo in fase di precarica del circuito intermedio e quando è installata una scheda di comunicazione con alimentazione esterna.

P0003 **Livello di accesso utente**

				Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0 / **Def:** 1	**1**
Gruppo P: SEMPRE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4	

Definisce il livello di accesso utente ai set di parametri. Per le applicazioni più semplici sarà sufficiente l'impostazione di default (standard).

Impostazioni possibili:

0 Lista parametri definita da utente - vedi P0013 per i particolari d'uso
1 Standard: consente l'accesso ai parametri più frequentemente utilizzati.
2 Ampliata: consente l'accesso ampliato, ad esempio alle funzioni di I/O inverter.
3 Esperto: solo per personale esperto.
4 Servizio: solo per il personale autorizzato di servizio - password di protezione.

P0004 **Filtro parametri**

				Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0 / **Def:** 0	**1**
Gruppo P: SEMPRE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 22	

Filtra i parametri disponibili in base alle funzioni, rendendo così possibile una messa in servizio maggiormente mirata alle esigenze applicative.

Esempio:

P0004 = 22 specifica che saranno visibili solo i parametri PID.

Impostazioni possibili:

0 Tutti i parametri
2 Inverter
3 Motore
4 Sensore di velocità
5 Applicazione tecnol. / unità
7 Comandi, I/O binario
8 ADC e DAC
10 Valore di riferimento canale / gen. rampa
12 Caratteristiche azionamento
13 Comando motore
20 Comunicazione
21 Allarmi / segnalazioni / monitoraggio
22 Controller tecnologia (ad es. PID)

Dipendenza:

I parametri marcati con "M. in serv.rapida: Sì" nella intestazione parametro sono impostabili solamente con P0010 = 1 (Messa in Servizio rapida).

Avvertenza:

L'inverter entrerà in funzione con qualsiasi impostazione del parametro P0004.

P0005[3] Selezione visualizzazione

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	Livello:
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 21	**2**
			Max: 4000	

Seleziona la visualizzazione per il parametro r0000 (visualizzazione azionamento).

Impostazioni:

21 Frequenza effettiva
25 Tensione di uscita
26 Tensione circuito intermedio
27 Corrente di uscita

Indice:

P0005[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0005[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0005[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Nota:

Queste impostazioni si riferiscono a numeri di parametri di sola lettura ("rxxxx").

Dettagli:

Si vedano le descrizioni del relativo parametro "rxxxx".

P0006 Modo di visualizzazione

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	Livello:
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 2	**3**
			Max: 4	

Definisce la modalità di visualizzazione per r0000 (visualizzazione azionamento).

Impostazioni possibili:

0 In stato Pronto alterna tra valore riferimento e frequenza di uscita. In marcia visualizza
1 In stato Pronto visualizza valore riferimento. In marcia visualizza frequenza di uscita.
2 In stato Pronto alterna tra valore P0005 e freq. uscita. In marcia visualizza valore P0004
3 In stato Pronto alterna tra valore r0002 e freq. uscita. In marcia visualizza valore P0002
4 In tutti i stati visualizza solo P0005

Avvertenza:

Quando l'inverter non è in funzione, il display presenta alternativamente i valori relativi agli stati "Non in funzione" e "In funzione".

Per default, vengono alternativamente visualizzati il valore di riferimento e la frequenza effettiva.

P0007 Ritardo retroilluminazione

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	Livello:
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0	**3**
			Max: 2000	

Definisce il periodo di tempo dopo il quale verrà spenta la retroilluminazione del display se non viene premuto alcun tasto operatore.

Valori:

P0007 = 0 : retroilluminazione sempre accesa (stato di default)

P0007 = 1-2000 : numero di secondi trascorsi i quali verrà spenta la retroilluminazione

P0010 Filtro parametri- messa in eser.

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	Livello:
Gruppo P: **SEMPRE**	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0	**1**
			Max: 30	

Filtra i parametri in modo da selezionare solamente quelli appartenenti ad un determinato gruppo funzionale.

Impostazioni possibili:

0 Pronto
1 Messa in esercizio rapida
2 Inverter
29 Scaricamento
30 Impostazione di fabbrica

Dipendenza:

Reset a 0 per la messa in funzione inverter.

P0003 (livello di accesso utente) determina anche l'accesso ai parametri.

Avvertenza:

Se P3900 non è a 0 (0 è il valore di default), questo parametro viene automaticamente resettato a 0.

P0011 Blocco per parametro definito da utente

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	Livello:
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0	**3**
			Max: 65535	

Dettagli:

Vedi il parametro P0013 (parametro definito dall'utente)

P0012	**Tasto per parametro definito da utente**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 65535	

Dettagli:

Vedi il parametro P0013 (parametro definito dall'utente).

P0013[20]	**Parametro definito da utente**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 65535	

Definisce un set limitato di parametri a cui l'utente finale ha accesso.

Istruzioni per l'uso:
Operazione 1: impostare P0003 = 3 (utente esperto)
Operazione 2: andare agli indici da 0 a 16 del parametro P0013 (lista utente)
Operazione 3: impostare negli indici da 0 a 16 di P0013 i parametri che si vogliono visibili per la lista definita dall'utente.
I seguenti valori sono fissi e non possono essere modificati:
- P0013 indice 19 = 12 (tasto per parametro definito dall'utente)
- P0013 indice 18 = 10 (filtro per parametro di messa in esercizio)
- P0013 indice 17 = 3 (livello di accesso utente)
Operazione 4: impostare P0003 = 0 per attivare il parametro definito dall'utente.

Dipendenza:

Impostare dapprima P0011 ("interdizione") ad un valore diverso di P0012 ("chiave") per evitare modifiche al parametro definito dall'utente. Impostare quindi P0003 a 0 per attivare la lista definita dall'utente.

Una volta inserita l'interdizione e attivato il parametro definito dall'utente, l'unico modo per uscire da tale parametro (e visualizzare altri parametri) consiste nell'impostare P0012 ("chiave") al valore di P0011 ("interdizione").

Avvertenza:

In alternativa, impostare P0010 = 30 (filtro per parametro di messa in esercizio = impostazione di fabbrica) e P0970 = 1 (reset impostazione di fabbrica) per eseguire un completo ripristino alle impostazioni di fabbrica.

I valori di default di P0011 ("interdizione") e di P0012 ("chiave") sono gli stessi.

r0018	**Versione firmware**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** -	**Def:** -	**1**
	Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Visualizza il numero di versione del firmware installato.

r0019	**CO/BO: parola di comando BOP**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: COMANDI			**Max:** -	

Visualizza lo stato dei comandi pannello operatore.

Le seguenti impostazioni vengono impiegate come codici "sorgente" per il controllo a tastiera per il collegamento a parametri di ingresso BICO.

Campi bit:

Bit	Funzione	Valore	Stato
Bit00	ON/OFF1	0	NO
		1	SÌ
Bit01	OFF2: arresto elettrico	0	SÌ
		1	NO
Bit02	OFF3: arresto rapido	0	SÌ
		1	NO
Bit08	Comando a impulsi a destra	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Comando a impulsi a sinistra	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Inversione (inversione v.rif)	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Potenz. motore MOP sù	0	NO
		1	SÌ
Bit14	Potenz. motore MOP giù	0	NO
		1	SÌ

Avvertenza:

Quando viene usata la tecnologia BICO per assegnare funzioni ai pulsanti del pannello di controllo, questo parametro mostra lo stato effettivo dei rispettivi comandi.

Le seguenti funzioni possono essere "collegate" a singoli pulsanti:
- ON/OFF1,
- OFF2,
- COMANDO A IMPULSI,
- INVERSIONE,
- AUMENTO,
- RIDUZIONE

r0020 **CO: v. rif. freq. effett.**

Tipo dati: Float **Unità:** Hz **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **3**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza il valore effettivo di riferimento frequenza (uscita dal generatore di rampa).

r0021 **CO: freq. effettiva**

Tipo dati: Float **Unità:** Hz **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **2**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza la frequenza effettiva di uscita dell'inverter (r0024) escludendo compensazione di scorrimento, smorzamento risonanza e limitazione di frequenza.

r0022 **Vel. effett. rotore**

Tipo dati: Float **Unità:** 1/min **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **3**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza la velocità calcolata del rotore, ricavata con la formula: frequenza di uscita dell'inverter [Hz] x 120 / numero di poli.

Avvertenza:

Questo calcolo non prende in considerazione lo scorrimento dipendente dal carico.

r0024 **CO:freq. uscita effett.**

Tipo dati: Float **Unità:** Hz **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **3**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza la frequenza effettiva di uscita (inclusi compensazione di scorrimento, smorzamento risonanza e limitazione di frequenza).

r0025 **CO: tensione uscita eff.**

Tipo dati: Float **Unità:** V **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **2**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza la tensione [rms] fornita al motore.

r0026 **CO: tens. eff. circ. intermedio**

Tipo dati: Float **Unità:** V **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **2**

Gruppo P: INVERTER

Visualizza la tensione circuito intermedio.

r0027 **CO: corrente di uscita effett.**

Tipo dati: Float **Unità:** A **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **2**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza il valore [rms] di corrente motore [A].

r0029 **CO: corrente gen. di flusso**

Tipo dati: Float **Unità:** A **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **3**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza la componente di corrente a generazione di flusso.

La componente di corrente a generazione di flusso è basata sul flusso nominale, calcolato dai parametri motore (P0340 - Calcolo dei parametri motore).

Dipendenza:

Vale quando viene selezionata la regolazione vettoriale P1300 (modalità di comando); in caso contrario, il display mostra il valore zero.

Avvertenza:

La componente di corrente a generazione di flusso risulta in genere costante sino alla velocità base del motore; al di sopra di questo valore tale componente si attenua (deflussaggio di campo) consentendo di conseguenza l'aumento della velocità motore ma ad un ridotto coefficiente di coppia.

r0030 **CO: corrente gen. di coppia**

Tipo dati: Float **Unità:** A **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **3**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza la componente di corrente a generazione di coppia.

La componente di corrente a generazione di coppia viene calcolata dai valori di riferimento di coppia inviati dal regolatore di velocità.

Dipendenza:

Vale quando viene selezionata la regolazione vettoriale P1300 (modalità di comando); in caso contrario, il display mostra il valore zero.

Avvertenza:

Per i motori asincroni viene calcolato un limite per la componente di corrente a generazione di coppia (in associazione ai valori di tensione di uscita massima ammissibile (r0071), di dispersione motore e di indebolimento di corrente di campo (r0377)) e in tal modo si impedisce lo stallo del motore.

						Livello:
r0031	**CO: coppia effett.**			**Min:**	-	**2**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:**	-	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:**	-	

Visualizza la coppia motore.

						Livello:
r0032	**CO:potenza effett.**			**Min:**	-	**2**
		Tipo dati: Float	**Unità:** -	**Def:**	-	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:**	-	

Visualizza la potenza motore.

Dipendenza:

Il valore viene visualizzato in [kW] o [hp] a seconda dell'impostazione di P0100 (funzionamento per Europa / Nord America).

						Livello:
r0035[3]	**CO: temperatura effett. motore**			**Min:**	-	**2**
		Tipo dati: Float	**Unità:** °C	**Def:**	-	
	Gruppo P: MOTOREE			**Max:**	-	

Visualizza la temperatura motore misurata.

						Livello:
r0036	**CO:sovraccarico utilizzo inverter**			**Min:**	-	**4**
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:**	-	
	Gruppo P: INVERTER			**Max:**	-	

Visualizza l'utilizzo in sovraccarico dell'inverter calcolato mediante il modello I2t.

Il rapporto tra valore effettivo I2t e valore I2t massimo ammissibile fornisce l'indicazione di utilizzo in [%].

Se non viene superato il valore nominale di corrente dell'inverter, verrà visualizzato un grado di utilizzo 0 % .

Se la corrente supera il valore di soglia per il parametro P0294 (segnalazione di sovraccarico I2t inverter), verrà generata la segnalazione A0504 (sovratemperatura inverter) e ridotta la corrente di uscita dell'inverter a mezzo del parametro P0290 (reazione di sovraccarico inverter).

Se viene superato il coefficiente di utilizzo del 100 %, verrà generato l'allarme F0005 (I2T inverter).

						Livello:
r0037[2]	**CO: tempertura inverter [°C]**			**Min:**	-	**3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** °C	**Def:**	-	
	Gruppo P: INVERTER			**Max:**	-	

Visualizza la temperatura misurata del campo di raffreddamento e la temperatura di giunzione calcolata degli IGBT sulla base del modello termico.

Indice:

r0037[0] : Temperatura misurata corpo di raffreddamento
r0037[1] : Temperatura chip

						Livello:
r0038	**CO:fattore di potenza effett.**			**Min:**	-	**3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** -	**Def:**	-	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:**	-	

Visualizza il fattore di potenza effettivo.

Dipendenza:

Vale quando viene selezionato il controllo V/f in P1300 (modalità di comando); in caso contrario il display mostra il valore zero.

						Livello:
r0039	**CO:contatore energia consumata [kWh]**			**Min:**	-	**2**
		Tipo dati: Float	**Unità:** kWh	**Def:**	-	
	Gruppo P: INVERTER			**Max:**	-	

Visualizza l'energia elettrica utilizzata dall'inverter dall'ultimo reset (vedi il P0040 - reset del misuratore di consumo energetico).

Dipendenza:

Il valore viene resettato quando P3900 = 1 (fine messa in esercizio rapida), P0970 = 1 (reset impostazione di fabbrica) o P0040 = 1 (reset del misuratore di consumo energetico).

						Livello:
P0040	**Reset contatore energia consum.**			**Min:**	0	**2**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	0	
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	1	

Resetta a zero il valore del parametro r0039 (misuratore di consumo energetico).

Impostazioni possibili:

0 Nessun ripristino
1 Azzeramento r0039

Dipendenza:

Nessun reset sino a che non viene premuto il pulsante "P" .

r0050 CO: gruppo dati comando attivo

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: COMANDI			**Livello: 2**

Visualizza il gruppo dati binettore e connettore (BICO) correntemente selezionati ed attivi.

Impostazioni possibili:
- 0 1° Gruppo dati comando (CDS)
- 1 2° Gruppo dati comando (CDS)
- 2 3° Gruppo dati comando (CDS)

r0051[2] CO: gruppo dati azionamento attivo

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: COMANDI			**Livello: 2**

Visualizza il gruppo dati correntemente selezionati e attivi.

Impostazioni possibili:
- 0 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
- 1 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
- 2 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Indice:
- r0051[0] : Gruppo dati azionamento selezionato
- r0051[1] : Gruppo dati azionamento attivo

r0052 CO/BO: parola di stato att. 1

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: COMANDI			**Livello: 2**

Visualizza la prima parola di stato attiva dell'inverter (formato bit) e può essere impiegato per diagnosticare le condizioni di stato dell'inverter. Una descrizione dei segmenti di visualizzazione delle parole di stato viene fornita alla "Introduzione ai parametri sistema MICROMASTER".

Campi bit:

Bit	Descrizione	0	1
Bit00	Azionamento pronto	NO	SÌ
Bit01	Azionamento pronto a marcia	NO	SÌ
Bit02	Azionamento in funzione	NO	SÌ
Bit03	Attiv. errore azionamento	NO	SÌ
Bit04	OFF2 attivo	SÌ	NO
Bit05	OFF3 attivo	SÌ	NO
Bit06	Inibiz. ON activa	NO	SÌ
Bit07	Attiv. segnal. azionamento	NO	SÌ
Bit08	Scost. v. rif. / v. effett.	SÌ	NO
Bit09	Controllo PZD	NO	SÌ
Bit10	Freq. max raggiunta	NO	SÌ
Bit11	Segnalaz.: limite corrente motore	SÌ	NO
Bit12	Freno tratten. motore attivo	NO	SÌ
Bit13	Sovraccarico motore	SÌ	NO
Bit14	Senso rotazione dx motore	NO	SÌ
Bit15	Sovraccarico inverter	SÌ	NO

Avvertenza:

L'uscita Bit3 (errore) verrà invertita sull'uscita digitale (Stato basso = Errore, Stato alto = Nessun errore).

r0053 CO/BO: parola stato attiva 2

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: COMANDI			**Max:** -

Livello: **2**

Visualizza la seconda parola di stato dell'inverter (in formato bit).

Campi bit:

Bit	Descrizione		
Bit00	Freno in c.c. attivo	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Freq. effettiva r0024 > P2167	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Freq. effettiva r0024 > P1080	0	NO
		1	SÌ
Bit03	Corr. effettiva r0027 >= P2170	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Freq. effettiva r0024 > P2155	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Freq. effett. r0024 <= P2155	0	NO
		1	SÌ
Bit06	Freq. effettiva r0024 >= v. rif.	0	NO
		1	SÌ
Bit07	Vdc effett. r0026 < P2172	0	NO
		1	SÌ
Bit08	Vdc effett. r0026 > P2172	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Funz. a rampa ultimato	0	NO
		1	SÌ
Bit10	Uscita PID r2294 < P2291	0	NO
		1	SÌ
Bit11	PID output r2294 >= P2291	0	NO
		1	SÌ
Bit14	Scaricamento gruppo dati 0 da AOP	0	NO
		1	SÌ
Bit15	Scaricamento gruppi dati 1 da AOP	0	NO
		1	SÌ

Dettagli:

Si veda nell'introduzione la descrizione del display a 7 segmenti

r0054 CO/BO: parola ctrl attiva 1

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: COMANDI			**Max:** -

Livello: **3**

Visualizza la prima parola di controllo dell'inverter e può essere impiegato per rilevare quali comandi siano attivi.

Campi bit:

Bit	Descrizione		
Bit00	ON/OFF1	0	NO
		1	SÌ
Bit01	OFF2: arresto elettrico	0	SÌ
		1	NO
Bit02	OFF3: arresto rapido	0	SÌ
		1	NO
Bit03	Abilitaz. impulsi	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Abil. gen. rampa	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Avvio gen. rampa	0	NO
		1	SÌ
Bit06	Abil. valore riferimento	0	NO
		1	SÌ
Bit07	Conferma errore	0	NO
		1	SÌ
Bit08	Comando a impulsi a destra	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Comando a impulsi a sinistra	0	NO
		1	SÌ
Bit10	Controllo da PLC	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Inversione (inversione v.rif)	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Potenz. motore MOP sù	0	NO
		1	SÌ
Bit14	Potenz. motore MOP giù	0	NO
		1	SÌ
Bit15	CDS Bit 0 (Locale/Remoto)	0	NO
		1	SÌ

Dettagli:

Si veda nell'introduzione la descrizione del display a 7 segmenti

r0055 CO/BO: parola ctrl attiva suppl.

Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **3**

Gruppo P: COMANDI

Visualizza ulteriori parole di controllo dell'inverter e può essere impiegato per rilevare quali comandi siano attivi.

Campi bit:

```
Bit00   Frequenza fissa Bit 0                  0    NO
                                               1    SÌ
Bit01   Frequenza fissa Bit 1                  0    NO
                                               1    SÌ
Bit02   Frequenza fissa Bit 2                  0    NO
                                               1    SÌ
Bit03   Frequenza fissa Bit 3                  0    NO
                                               1    SÌ
Bit04   Gruppo dati azionamento (DDS) Bit 0    0    NO
                                               1    SÌ
Bit05   Gruppo dati azionamento (DDS) Bit 1    0    NO
                                               1    SÌ
Bit08   PID abilitato                          0    NO
                                               1    SÌ
Bit09   Freno in c.c. abilitato                0    NO
                                               1    SÌ
Bit11   Deriva                                 0    NO
                                               1    SÌ
Bit12   Regolaz. coppia                        0    NO
                                               1    SÌ
Bit13   Guasto esterno1                        0    SÌ
                                               1    NO
Bit15   Gruppo dati comando (CDS) Bit 1        0    NO
                                               1    SÌ
```

Dettagli:

Si veda nell'introduzione la descrizione del display a 7 segmenti

r0056 CO/BO: stato controllo motore

Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** - Livello: **3**

Gruppo P: CONTROL

Visualizza lo stato di controllo motore (MM420: stato V/f), utilizzabile per diagnosticare lo stato inverter.

Campi bit:

```
Bit00   Controllo inizial. ultimato            0    NO
                                               1    SÌ
Bit01   Smagnet. motore terminata              0    NO
                                               1    SÌ
Bit02   Impulsi abilitati                      0    NO
                                               1    SÌ
Bit03   Selezione avvio graduale in tensione   0    NO
                                               1    SÌ
Bit04   Eccitazione motore terminata           0    NO
                                               1    SÌ
Bit05   Aumento corr. avviamento attivo        0    NO
                                               1    SÌ
Bit06   Aumento accelerazione attivo           0    NO
                                               1    SÌ
Bit07   Frequenza negativa                     0    NO
                                               1    SÌ
Bit08   Indebolimento di campo attivo          0    NO
                                               1    SÌ
Bit09   Valore riferimento tensione limitato   0    NO
                                               1    SÌ
Bit10   Frequenza scorrimento limitata         0    NO
                                               1    SÌ
Bit11   Freq. F_out > F_max  limitata.         0    NO
                                               1    SÌ
Bit12   Selezionata inversione di fase         0    NO
                                               1    SÌ
Bit13   Controller I-max attivo                0    NO
                                               1    SÌ
Bit14   Controller Vdc-max attivo              0    NO
                                               1    SÌ
Bit15   Controller Vdc-min attivo              0    NO
                                               1    SÌ
```

Dettagli:

Si veda nell'introduzione la descrizione del display a 7 segmenti

r0061	**CO: Vel. rotore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: I32	**Unità:** -	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la velocità corrente rilevata dall'encoder.

r0062	**CO: Valore di riferimento frequenza**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento velocità del regolatore vettoriale.

r0063	**CO: Frequenza effettiva .**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la velocità effettiva.

r0064	**CO: regolatore frequenza dispositivo**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza lo scostamento effettivo del regolatore di velocità.

Questo valore viene calcolato dal riferimento di velocità (r0062) e dalla velocità effettiva (r0063).

Dipendenza:

Vale quando viene selezionata la regolazione vettoriale in P1300 (modalità di comando); in caso contrario, il display mostra il valore zero.

r0065	**CO: frequenza di scorrimento**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la frequenza di scorrimento del motore in rapporto percentuale alla frequenza nominale motore (P0310).

Dettagli:

Per il controllo V/f, vedi anche il parametro P1335 (compensazione di scorrimento)

r0066	**CO:freq. uscita effett.**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la frequenza effettiva di uscita.

Avvertenza:

La frequenza di uscita è limitata dai valori immessi nei parametri P1080 (frequenza minima) e P1082 (frequenza massima).

r0067	**CO: limite corr. uscita effett.**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** A	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la corrente massima di uscita valida dell'azionamento.

Questo valore è influenzato dal parametro P0640 (max. corrente di uscita), dalle caratteristiche di riduzione e dalla protezione termica del motore e dell'inverter.

Dipendenza:

Il parametro P0610 (reazione termica I2t motore) definisce la reazione al raggiungimento del limite.

Avvertenza:

Di norma, il limite di corrente è pari al prodotto: corrente nominale motore (P0305) x limite di corrente motore (P0640).
VCB È pari o inferiore al 200 % della corrente nominale inverter (vedi il parametro r0209 per il valore massimo di corrente).
Il limite di corrente può essere ridotto se i calcoli del modello termico del motore indicano che potranno verificarsi surriscaldamenti.

r0068	**CO: corrente di uscita**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** A	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il valore non filtrato [rms] di corrente motore [A].

Avvertenza:

Utilizzato per finalità di controllo processo (in contrasto a r0027 (corrente di uscita), che viene filtrato e utilizzato per visualizzare il valore sul pannello BOP/AOP).

r0069[3] **CO: correnti di fase effett.** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** A **Def:** -
Gruppo P: CONTROL **Max:** -
Livello: **4**

Visualizza le correnti di fase.

Indice:

r0069[0] : Fase_U
r0069[1] : Fase_V
r0069[2] : Fase_W

r0070 **CO: tens. eff. circ. intermedio** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** V **Def:** -
Gruppo P: INVERTER **Max:** -
Livello: **3**

Visualizza la tensione (non filtrata) circuito intermedio.

Avvertenza:

Utilizzato per finalità di controllo processo (in contrasto a r0026 (tensione effettiva circuito intemedio), che viene filtrato e utilizzato per visualizzare il valore sul pannello BOP/AOP).

r0071 **CO: tens. di uscita max** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** V **Def:** -
Gruppo P: CONTROL **Max:** -
Livello: **3**

Visualizza la tensione massima di uscita.

Dipendenza:

Il valore effettivo della tensione massima di uscita dipende dalla effettiva tensione di alimentazione in entrata.

r0072 **CO: tensione uscita eff.** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** V **Def:** -
Gruppo P: CONTROL **Max:** -
Livello: **3**

Visualizza la tensione di uscita.

r0074 **CO: modulazione effett.** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** % **Def:** -
Gruppo P: CONTROL **Max:** -
Livello: **4**

Visualizza l'indice effettivo di modulazione.

L'indice di modulazione viene definito come il rapporto tra l'ampiezza della componente fondamentale nella tensione di uscita di fase dell'inverter e la metà della tensione circuito intermedio.

r0075 **CO: val. rif. corrente Isd** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** A **Def:** -
Gruppo P: CONTROL **Max:** -
Livello: **3**

Visualizza il valore di riferimento della componente di corrente a generazione di flusso.

Dipendenza:

Vale quando viene selezionata la regolazione vettoriale nel parametro P1300 (modalità di comando); in caso contrario, il display mostra il valore zero.

r0076 **CO: corrente effett. Isd** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** A **Def:** -
Gruppo P: CONTROL **Max:** -
Livello: **3**

Visualizza la componente di corrente a generazione di flusso.

Dipendenza:

Vale quando viene selezionata la regolazione vettoriale nel parametro P1300 (modalità di comando); in caso contrario, il display mostra il valore zero.

r0077 **CO: Val. rif. corrente Isq** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** A **Def:** -
Gruppo P: CONTROL **Max:** -
Livello: **3**

Visualizza il valore di riferimento per la componente di corrente a generazione di coppia.

Dipendenza:

Vale quando viene selezionata la regolazione vettoriale nel parametro P1300 (modalità di comando); in caso contrario, il display mostra il valore zero.

r0078 **CO: corrente effett. Isq** **Min:** -
Tipo dati: Float **Unità:** A **Def:** -
Gruppo P: CONTROL **Max:** -
Livello: **3**

Visualizza la componente di corrente a generazione di coppia.

r0079	**CO: valore riferimento coppia (totale)**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento totale di coppia.

Dipendenza:

Vale quando viene selezionata la regolazione vettoriale nel parametro P1300 (modalità di comando); in caso contrario, il display mostra il valore zero.

r0080	**CO: coppia effettiva**			**Min:** -	Livello: **4**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la coppia effettiva.

r0084	**CO: flusso traferro effettivo**			**Min:** -	Livello: **4**
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il flusso di traferro in rapporto percentuale al flusso nominale motore.

r0086	**CO: corrente reattiva effett.**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** A	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza parte attiva (reale) della corrente motore.

Dipendenza:

Vale quando viene selezionato il controllo V/f nel parametro P1300 (modalità di comando); in caso contrario, il display mostra il valore zero.

r0090	**CO: angolazione rotore**			**Min:** -	Livello: **4**
		Tipo dati: U16	**Unità:** °	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la posizione di corrente rilevata dall'encoder

P0095[10]	**CI: visualizz. segnali PZD**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona la sorgente display per i segnali PZD.

Indice:

P0095[0] : 1° segnale PZD
P0095[1] : 2° segnale PZD
P0095[2] : 3° segnale PZD
P0095[3] : 4° segnale PZD
P0095[4] : 5° segnale PZD
P0095[5] : 6° segnale PZD
P0095[6] : 7° segnale PZD
P0095[7] : 8° segnale PZD
P0095[8] : 9° segnale PZD
P0095[9] : 10° segnale PZD

r0096[10]	**segnale PZD**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza i segnali PZD in [%].

Indice:

r0096[0] : 1° segnale PZD
r0096[1] : 2° segnale PZD
r0096[2] : 3° segnale PZD
r0096[3] : 4° segnale PZD
r0096[4] : 5° segnale PZD
r0096[5] : 6° segnale PZD
r0096[6] : 7° segnale PZD
r0096[7] : 8° segnale PZD
r0096[8] : 9° segnale PZD
r0096[9] : 10° segnale PZD

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimali

P0100 Europa / Nord America

CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	**Def:** 0	Livello: **1**
Gruppo P: RAPIDA	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 2		

Determina se le impostazioni di potenza (ad esempio potenza nominale della targhetta dati caratteristici - P0307) siano espresse in [kW] o [hp].

Oltre alla frequenza di riferimento (P2000) vengono qui stabilite automaticamente le impostazioni di default per la frequenza nominale derivata dalla targhetta dei dati caratteristici (P0310) e la frequenza massima motore (P1082).

Impostazioni possibili:

0 Europa[kW], default di frequenza 50 Hz
1 Nord America [hp], default di frequenza 60 Hz
2 Nord America [kW], default di frequenza 60 Hz

Dipendenza:

L'impostazione del DIP switch 2 sotto la scheda di I/O determina la validità delle impostazioni 0 e 1 per P0100 secondo la seguente tabella:

DIP 2 setting	Meaning		P0100 setting	Meaning
OFF	[kW], frequency default 50 [Hz]	**overwrites**	1	[hp], frequency default 60 [Hz]
ON	[hp], frequency default 60 [Hz]	**overwrites**	0	[kW], frequency default 50 [Hz]

Prima di modificare questo parametro arrestare l'azionamento (e cioè disabilitare tutti gli impulsi).

P0010 = 1 (modalità messa in esercizio) abilita le modifiche da apportare.

Modificando il parametro P0100 si resettano sia tutti i parametri nominali motore che altri parametri da questi dipendenti (vedi P0340 - calcolo dei parametri motore).

Nota:

Impostazione 2 di P0100 (==> [kW], default di frequenza 60 [Hz]) non viene sovrascritto dall'impostazione del DIP switch 2 (vedi la precedente tabella).

r0200 Codice effettivo centralina

	Tipo dati: U32	**Unità:** -	**Min:** - **Def:** -	Livello: **3**
Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Identifica la variante hardware come mostrato nella precedente tabella.

Sort Number	MM4 MLFB
41	6SE6440-2UC11-2AA0
42	6SE6440-2UC12-5AA0
43	6SE6440-2UC13-7AA0
44	6SE6440-2UC15-5AA0
45	6SE6440-2UC17-5AA0
46	6SE6440-2AB11-2AA0
47	6SE6440-2AB12-5AA0
48	6SE6440-2AB13-7AA0
49	6SE6440-2AB15-5AA0
50	6SE6440-2AB17-5AA0
51	6SE6440-2UC21-1BA0
52	6SE6440-2UC21-5BA0
53	6SE6440-2UC22-2BA0
54	6SE6440-2AB21-1BA0
55	6SE6440-2AB21-5BA0
56	6SE6440-2AB22-2BA0
57	6SE6440-2UC23-0CA0
58	6SE6440-2UC24-0CA0
59	6SE6440-2UC25-5CA0
60	6SE6440-2AB23-0CA0
61	6SE6440-2AC23-0CA0
62	6SE6440-2AC24-0CA0
63	6SE6440-2AC25-5CA0
64	6SE6440-2UC27-5DA0
65	6SE6440-2UC31-1DA0
66	6SE6440-2UC31-5DA0
70	6SE6440-2UC31-8EA0
71	6SE6440-2UC32-2EA0
74	6SE6440-2UC33-0FA0

Sort Number	MM4 MLFB
75	6SE6440-2UC33-7FA0
76	6SE6440-2UC34-5FA0
80	6SE6440-2DU13-7AA0
81	6SE6440-2DU15-5AA0
82	6SE6440-2DU17-5AA0
83	6SE6440-2DU21-1AA0
84	6SE6440-2DU21-5AA0
85	6SE6440-2DU22-2BA0
86	6SE6440-2DU23-0BA0
87	6SE6440-2DU24-0BA0
88	6SE6440-2AD22-2BA0
89	6SE6440-2AD23-0BA0
90	6SE6440-2AD24-0BA0
91	6SE6440-2DU25-5CA0
92	6SE6440-2UD27-5CA0
93	6SE6440-2UD31-1CA0
94	6SE6440-2AD25-5CA0
95	6SE6440-2AD27-5CA0
96	6SE6440-2AD31-1CA0
97	6SE6440-2UD31-5DA0
98	6SE6440-2UD31-8DA0
99	6SE6440-2UD32-2DA0
100	6SE6440-2AD31-5DA0
101	6SE6440-2AD31-8DA0
102	6SE6440-2AD32-2DA0
103	6SE6440-2UD33-0EA0
104	6SE6440-2UD33-7EA0
105	6SE6440-2AD33-0EA0
106	6SE6440-2AD33-7EA0

Sort Number	MM4 MLFB
107	6SE6440-2UD34-5FA0
108	6SE6440-2UD35-5FA0
109	6SE6440-2UD37-5FA0
110	6SE6440-2AD34-5FA0
111	6SE6440-2AD35-5FA0
112	6SE6440-2AD37-5FA0
113	6SE6440-2UE17-5CA0
114	6SE6440-2UE21-5CA0
115	6SE6440-2UE22-2CA0
116	6SE6440-2UE24-0CA0
117	6SE6440-2UE25-5CA0
118	6SE6440-2UE27-5CA0
119	6SE6440-2UE31-1CA0
120	6SE6440-2UE31-5DA0
121	6SE6440-2UE31-8DA0
122	6SE6440-2UE32-2DA0
123	6SE6440-2UE33-0EA0
124	6SE6440-2UE33-7EA0
125	6SE6440-2UE34-5FA0
126	6SE6440-2UE35-5FA0
127	6SE6440-2UE37-5FA0

Nota:
L'impostazione parametro r0200 = 0 indica che non sono stati identificati powerstack.

P0201	**Codice centralina**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 65535	

Conferma l'effettivo powerstack identificato.

r0203	**Tipo effettivo inverter**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	
	Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Numero tipologico dell'effettivo powerstack identificato.

Impostazioni possibili:
1 MICROMASTER 420
2 MICROMASTER 440
3 MICRO- / COMBIMASTER 411
4 MICROMASTER 410
5 Riservato

r0204	**Caratteristiche centralina**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: U32	**Unità:** -	**Def:** -	
	Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Visualizza le caratteristiche hardware del powerstack.

Campi bit:

```
Bit00   Tensione di ingresso in c.c.          0    NO
                                              1    SÌ
Bit01   Filtro RFI                            0    NO
                                              1    SÌ
```

Avvertenza:
L'impostazione parametro r0204 = 0 indica che non sono stati identificati powerstack.

P0205	**Applicazione inverter**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 1	

Seleziona l'applicazione inverter.

Coppia costante (CT):
la selezione CT viene impiegata se l'applicazione richiede la coppia costante per l'intera gamma di frequenza.

Coppia variabile (VT):
la selezione VT viene impiegata se l'applicazione presenta una caratteristica parabolica frequenza-coppia come nel caso di molti tipi di ventilatori e pompe.
La selezione coppia variabile consente di ottenere, con lo stesso inverter:
* Una più elevata corrente nominale inverter r0207
* Una più elevata potenza nominale inverter r0206
* Un più elevato valore di soglia per la protezione I2t

Modificando il parametro P0205 nella messa in esercizio rapida, questo calcola immediatamente i vari parametri motore
1. Corrente nominale motore P0305 (Livello 2)
2. Potenza nominale motore P0307 (Livello 2)
3. Applicazione tecnologica P0500 (Livello 2)

Si raccomanda di modificare dapprima il parametro P0205. Sucessivamente si potrà adattare il parametro motore. Il parametro motore verrà escluso modificando la presente sequenza.

Impostazioni possibili:
0 Coppia costante
1 Coppia variabile

Dipendenza:
Viene resettato al 150% anche il parametro P0640 (fattore di sovraccarico motore[%])

Avvertenza:
Il valore del parametro non viene resettato con l'impostazione di fabbrica (vedi il parametro P970).

Non per tutti gli inverter è possibile eseguire l'impostazione P0205 = 1 (coppia variabile).

Nota:
Avvalersi dell'impostazione 1 (coppia variabile) solamente per le applicazioni a coppia variabile (ad esempio per pompe e ventilatori). In caso di impiego per applicazioni a coppia costante, la segnalazione I2t verrà generata troppo tardi, causando il surriscaldamento del motore.

r0206	**Potenza nominale inverter [kW] / [hp]**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** -	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Visualizza la potenza nominale motore dall'inverter.

Dipendenza:

Il valore viene visualizzato in [kW] o [hp], a seconda dell'impostazione del parametro P0100 (funzionamento per Europa / Nord America).

r0207	**Corrente nominale inverter**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** A	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Visualizza la corrente massima continua di uscita dell'inverter.

r0208	**Tens. nominale inverter**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U32	**Unità:** V	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Visualizza la tensione nominale di rete in c.a. dell'inverter.

Valori:

r0208 = 230 : 200 - 240 V +/- 10 %
r0208 = 400 : 380 - 480 V +/- 10 %
r0208 = 575 : 500 - 600 V +/- 10 %

r0209	**Corrente massimo inverter**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** A	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Visualizza la corrente massima di uscita dell'inverter.

P0210	**Tensione di rete**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** V	**Def:** 230	**3**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1000	

Ottimizza il controller Vdc, che amplia il tempo di decelerazione se l'energia rigenerativa fornita dal motore arrivasse altrimenti a provocare un disinserimento da sovratensione nel circuito intermedio.

La riduzione del valore consente al controller di inserirsi prima riducendo il rischio di sovratensioni.

Dipendenza:

Impostare il parametro P1254 ("Autorilevamento livelli di inserimento Vdc") = 0. I livelli di inserimento per il controller Vdc e la frenatura compound vengono quindi derivati direttamente dal parametro P0210 (tensione di rete).

Vdc_max_on = $1.15 * \sqrt{2} * V_{mains}$
Compound braking switch-on level = $1.13 * \sqrt{2} * V_{mains}$

Avvertenza:

Se la tensione di rete è superiore al valore immesso, si potrà verificare il disinserimento automatico del controller Vdc per evitare l'accelerazione del motore. In tal caso verrà generata una segnalazione di allarme (A0910).

r0231[2]	**Lung. max cavo**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** m	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: INVERTER			**Max:** -	

Parametro indicizzato per visualizzare la lunghezza massima consentita del cavo che corre tra l'inverter ed il motore.

Indice:

r0231[0] : Lunghezza max. consentita cavi non schermati
r0231[1] : Lunghezza max. consentita cavi schermati

Nota:

Per la piena conformità EMC, il cavo schermato non deve superare la lunghezza di 25 m quando è installato un filtro EMC.

P0290	**Reazione sovraccarico inverter**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 2	**3**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3	

Seleziona la reazione dell'inverter ad una condizione di sovratemperatura interna.

Impostazioni possibili:

0 Ridurre frequenza di uscita (efficace di solito solamente in applicazioni a coppia variabil
1 Disinserimento (F0004)
2 Ridurre la frequenza impulsi e la frequenza di uscita
3 Ridurre la frequenza impulsi quindi disinserimento (F0004)

Nota:

Se la misura presa non riduce a sufficienza la temperatura interna si avrà sempre il disinserimento.

La frequenza impulsi viene di norma ridotta solo se superiore a 2 kHz (vedi il parametro P0291 - configurazione della protezione inverter).

P0291[3]	**Config. protezione inverter**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	**4**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** No:	-	**Max:** 3	

Bit di controllo per abilitate/disabilitare la riduzione automatica della frequenza impulsi a frequenze di uscita inferiori ai 2 Hz.

Campi bit:

```
Bit00   Freq. impulsi ridotta a meno di 2Hz        0    NO
                                                   1    SÌ
Bit01   Compensazione tempi morti                  0    NO
                                                   1    SÌ
```

Indice:

P0291[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0291[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0291[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P0290 (reazione di sovraccarico inverter)

P0292	**Segnalaz. sovraccarico inverter**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** °C	**Def:** 15	**3**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 25	

Definisce la differenza di temperatura (in [°C]) tra le soglie di disinserimento per sovratemperatura inverter e di segnalazione.

P0294	**Segnalaz. sovraccarico inverter I2t**			**Min:** 10.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 95.0	**4**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 100.0	

Definisce il valore [%] a cui viene generata la segnalazione A0504 (sovratemperatura inverter).

Il calcolo I2t inverter viene utilizzato per stimare un periodo massimo tollerabile di sovraccarico inverter. Il valore di calcolo I2t viene ritenuto = 100 % quando viene raggiunto tale periodo massimo tollerabile.

Dipendenza:

A questo punto viene ridotto al 100% il fattore di sovraccarico motore (P0640).

Avvertenza:

100 % = carico nominale stazionario.

P0295	**Ritardo disinserimento ventilatore**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** s	**Def:** 0	**3**
	Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3600	

Definisce il ritardo in secondi del disinserimento della ventola dopo l'arresto dell'azionamento.

Attenzione2:

Non combinare le seguenti impostazioni:

P0610 = 1 e P0295 = 0 o 2

e cioè, la segnalazione e riduzione della corrente massima (risultante in una riduzione della frequenza di uscita) al raggiungimento della soglia I2t in congiunzione con l'impostazione ventola "autoventilato" o "autoventilato e ventola interna".

Nei cicli a carico costante, l'inosservanza delle presenti indicazioni produrrebbe la sola riduzione della frequenza, con la conseguenza che il motore continuerebbe a surriscaldarsi!

Eccezione: Nelle applicazioni a coppia variabile, la riduzione della corrente massima comporta automaticamente la riduzione dei valori di carico e corrente.

Avvertenza:

Impostando questo parametro a 0, la ventola si disinserirà contemporaneamente all'arresto motore, non prevedendo cioè alcun tempo di ritardo.

P0300[3]	**Selezione tipo di motore**			**Min:** 1	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	**2**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 2	

Seleziona il tipo motore.

Questo parametro è richiesto durante la messa in esercizio per selezionare il tipo di motore e ottimizzare le prestazioni dell'inverter. La maggior parte dei motori è di tipo asincrono, se in dubbio ricorrere alla seguente formula.
(frequenza nominale motore (P0310) * 60) / velocità nominale motore (P0311)

Se il risultato è un numero intero, il motore è di tipo sincrono.

Impostazioni possibili:

1 Motore rotativo asincrono
2 Motore rotativo sincrono

Indice:

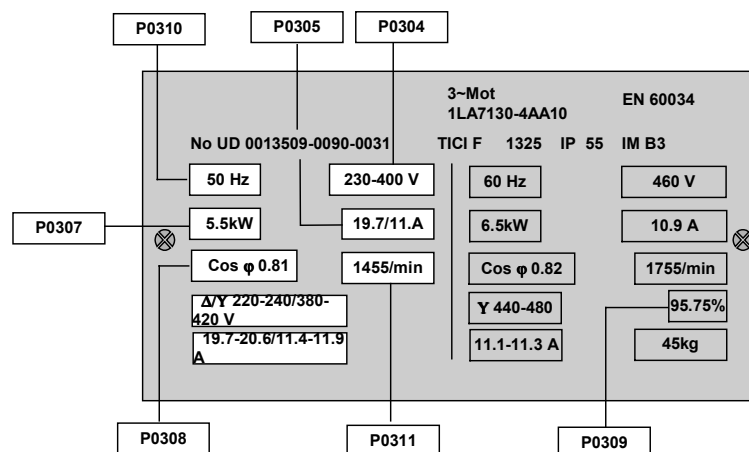
P0300[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0300[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0300[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida).

Se viene selezionato il motore sincrono, le seguenti funzioni non sono disponibili:
Fattore di potenza (P0308)
Rendimento motore (P0309)
Tempo di magnetizzazione (P0346 (Livello 3)
Tempo di smagnetizzazione (P0347 (Livello 3)
Avvio al volo (P1200, P1202 (Livello 3), P1203 (Livello 3))
Frenatura in c.c. (P1230 (Livello 3), P1232, P1233)
Compensazione di scorrimento (P1335)
Limite di scorrimento (P1336)
Corrente di magnetizzazione motore (P0320 (Livello 3),
Scorrimento nominale motore (P0330),
Corrente nominale di magnetizzazione (P0331),
Fattore nominale di potenza (P0332),
Costante temporale rotore (P0384)

P0304[3]	**Tensione nominale motore**			**Min:** 10	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** V	**Def:** 230	**1**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 2000	

Tensione nominale motore [V] dalla targhetta dei dati caratteristici. Il seguente schema mostra una tipica targhetta dei dati caratteristici con le posizioni per i rispettivi dati motore.

Indice:

P0304[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0304[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0304[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida).

P0305[3]	**Corrente nominale motore**			**Min:**	0.01	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** Float	**Unità:** A	**Def:**	3.25	**1**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:**	10000.00	

Corrente nominale motore [A] dalla targhetta dei dati caratteristici - vedi lo schema nel parametro P0304.

Indice:

P0305[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0305[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0305[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida).

Dipende anche da P0320 (corrente di magnetizzazione motore).

Avvertenza:

Per i motori asincroni, il valore massimo viene definito equivalere alla corrente massima inverter (r0209).

Per i motori sincroni, il valore massimo viene definito equivalere al doppio della corrente massima inverter (r0209)

Il valore minimo viene definito equivalere ad 1/32 della corrente nominale inverter (r0207).

P0307[3]	**Potenza nominale motore**			**Min:**	0.01	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:**	0.75	**1**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:**	2000.00	

Potenza nominale motore [kW/hp] dalla targhetta dei dati caratteristici.

Indice:

P0307[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0307[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0307[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Se P0100 = 1 ([kW], default di frequenza 50 Hz), i valori saranno in [hp] - vedi lo schema nel parametro P0304 (targhetta dei dati caratteristici).

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida).

P0308[3]	**cosPhi nominale motore**			**Min:**	0.000	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:**	0.000	**2**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:**	1.000	

Fattore di potenza nominale motore (cosPhi) dalla targhetta dei dati caratteristici - vedi lo schema nel parametro P0304.

Indice:

P0308[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0308[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0308[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida).

Visibile solo quando P0100 = 0 o 2, (potenza motore immessa in [kW]).

L'impostazione 0 causa il calcolo interno del valore (vedi r0332).

P0309[3]	**Rendimento nominale motore**			**Min:**	0.0	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	0.0	**2**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:**	99.9	

Rendimento nominale motore in [%] dalla targhetta dei dati caratteristici.

Indice:

P0309[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0309[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0309[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida).

Visibile solo quando P0100 = 1, (e cioè potenza motore immessa in [hp]).

L'impostazione 0 causa il calcolo interno del valore (vedi r0332).

Avvertenza:

100 % = superconduzione

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P0304 (targhetta dei dati caratteristici)

P0310[3]	**Frequenza nominale motore**			**Min:** 12.00	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 50.00	**1**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 650.00	

Frequenza nominale motore [Hz] dalla targhetta dei dati caratteristici.

Indice:

P0310[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0310[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0310[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida).

Il numero di coppie di poli viene ricalcolato automaticamente se il parametro viene modificato.

Dettagli:

Vedere lo schema nel parametro P0304 (targhetta dei dati caratteristici)

P0311[3]	**Velocità nominale motore**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** 1/min	**Def:** 0	**1**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 40000	

Velocità nominale motore [giri/minuto] dalla targhetta dei dati caratteristici.

Indice:

P0311[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0311[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0311[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida).

L'impostazione 0 causa il calcolo interno del valore.

Richiesto per la regolazione vettoriale ed il controllo V/f con il regolatore di velocità.

Per il corretto funzionamento, la compensazione di scorrimento nel controllo V/f richiede la velocità nominale motore.

Il numero di coppie di poli viene ricalcolato automaticamente se il parametro viene modificato.

Dettagli:

Vedere lo schema nel parametro P0304 (targhetta dei dati caratteristici)

r0313[3]	**Coppie poli motore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza il numero di coppie di poli motore che l'inverter sta attualmente utilizzando per i calcoli interni.

Valori:

r0313 = 1 : motore bipolare
r0313 = 2 : motore quadripolare
etc.

Indice:

r0313[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0313[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0313[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Ricalcolato automaticamente quando vengono modificati i parametri P0310 (frequenza nominale motore) o P0311 (velocità nominale motore).

P0314[3]	**Numero coppie poli motore**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Specifica il numero di coppie di poli del motore.

Valori:

P0314 = 1 : motore bipolare
P0314 = 2 : motore quadripolare
ecc.

Indice:

P0314[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0314[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0314[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Ricalcolato automaticamente quando vengono modificati i parametri P0310 (frequenza nominale motore) o P0311 (velocità nominale motore).

P0320[3]	**Corrente di magnetizzazione motore**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 0.0	**3**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	Servizio rapida	**Max:** 99.0	

Definisce la corrente di magnetizzazione motore in rapporto percentuale a P0305 (corrente nominale motore).

Indice:

P0320[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0320[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0320[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Influenzato da P0366 - P0369 (imag curva di magnetizzazione 1 - 4) L'impostazione 0 causa il calcolo a base P0340 = 1 (dati immessi dalla targhetta dei dati caratteristici) o a base P3900 = 1 o 2 (fine messa in esercizio rapida).

r0330[3]	**Scorrimento nominale motore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza lo scorrimento nominale motore in rapporto percentuale a P0310 (frequenza nominale motore) e a P0311 (velocità nominale motore).

Indice:

r0330[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0330[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0330[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r0331[3]	**Corrente nominale di magnetizzazione**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** A	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la corrente di magnetizzazione calcolata del motore in [A].

Indice:

r0331[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0331[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0331[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r0332[3]	**Fattore potenza nominale**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza il fattore di potenza per il motore

Indice:

r0332[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0332[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0332[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Il valore viene calcolato internamente se P0308 (cosPhi nominale motore) è impostato a 0; in caso contrario, viene visualizzato il valore immesso in P0308.

r0333[3]	**Coppia nominale motore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la coppia nominale motore.

Indice:

r0333[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0333[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0333[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Il valore viene calcolato dai parametri P0310 (potenza nominale motore) e P0311 (velocità nominale motore).

P0335[3]	**Raffreddamento motore**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 3	

Seleziona il sistema di raffreddamento motore utilizzato.

Impostazioni possibili:

0 Raffreddamento autonomo: mediante ventola montata sull'albero fissato al motore
1 Raffreddamento forzato: mediante ventola di raffreddamento ad azionamento indipendente
2 Raffreddamento autonomo e ventola interna
3 Raffreddamento forzato e ventola interna

Indice:

P0335[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0335[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0335[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Nota:

I motori serie 1LA1 e 1LA8 sono provvisti di ventola interna. Tale ventola interna non è da confondere con quella situata sull'estremità dell'albero motore.

P0340[3] Calcolo parametri motore

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	**Def:** 0	**Max:** 4	Livello: **2**
Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	-				

Calcola vari parametri motore, tra cui:

Peso motore	P0344 (Livello 3)
Tempo di magnetizzazione	P0346 (Livello 3)
Tempo di smagnetizzazione	P0347 (Livello 3)
Resistenza statorica	P0350 (Livello 2)
Frequenza di riferimento	P2000 (Livello 2)
Corrente di riferimento	P2002 (Livello 3).

Impostazioni possibili:

0 Nessun calcolo
1 Parametrizzazione completa
2 Calc. dati circuito equivalente
3 Calc. V/F e regolazione vettoriale
4 Calc. solo impostazione controller

Indice:

P0340[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0340[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0340[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Questo parametro è richiesto durante la messa in esercizio per ottimizzare le prestazioni dell'inverter.

P0341[3] Inerzia motore [kg*m^2]

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Min:** 0.00010	**Def:** 0.00180	**Max:** 1000.0	Livello: **3**
Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-				

Imposta il coefficiente inerziale in assenza di carico del motore.

Assieme ai parametri P0342 (rapporto inerziale totale/motore) e P1496 (accelerazione a fattore di scala), questo valore produce la coppia di accelerazione (r1517), che può essere aggiunta a qualsiasi altro momento di coppia prodotto da una sorgente BICO (P1511), e incorporata nella funzione di regolazione di coppia.

Indice:

P0341[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0341[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0341[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Il risultato di
P0341 * P0342 (rapporto inerziale totale/motore) = inerzia totale motore
e viene incluso nel calcolo del regolatore di velocità.

L'impostazione P1496 (accelerazione a fattore di scala) = 100 % attiva il precontrollo di accelerazione per il controller di velocità e calcola la coppia da P0341 (inerzia motore) e P0342 (rapporto inerziale totale/motore).

P0342[3] Rapporto inerziale totale/motore

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Min:** 1.000	**Def:** 1.000	**Max:** 400.000	Livello: **3**
Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-				

Specifica il rapporto tra inerzia totale (carico + motore) e inerzia motore.

Indice:

P0342[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0342[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0342[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P0344[3] Peso motore

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** kg	**Min:** 1.0	**Def:** 9.4	**Max:** 6500.0	Livello: **3**
Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-				

Specifica il peso motore [kg].

Indice:

P0344[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0344[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0344[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Questo valore viene impiegato nel modello termico del motore.

Viene di norma calcolato automaticamente da P0340 (parametri motore) ma può anche essere immesso manualmente.

r0345[3]	**Tempo avviamento motore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** s	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza il tempo di avviamento motore. Tale tempo corrisponde all'inerzia motore standardizzata.

Il tempo di avviamento consiste nel periodo di tempo necessario al motore per portarsi da fermo sino alla rispettiva velocità nominale accelerando alla coppia nominale motore (r0333).

Indice:

r0345[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0345[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0345[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P0346[3]	**Tempo di magnetizzazione**			**Min:** 0.000	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 1.000	**3**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 20.000	

Imposta il tempo di magnetizzazione [s], e cioè il tempo di attesa tra l'abilitazione impulsi e l'inizio dell'accelerazione. Durante tale periodo di tempo accresce la magnetizzazione motore.

Il tempo di magnetizzazione viene di norma calcolato automaticamente ricavandolo dai dati motore, e corrisponde alla costante temporale rotore (r0384).

Indice:

P0346[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0346[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0346[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Se le impostazioni di aumento sono superiori al 100 %, la magnetizzazione potrebbe venire ridotta.

Nota:

Una eccessiva riduzione di tale tempo potrebbe comportare l'insufficiente magnetizzazione del motore.

P0347[3]	**Tempo di smagnetizzazione**			**Min:** 0.000	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 1.000	**3**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 20.000	

Modifica il periodo di tempo intercorrente dopo un comando OFF2 o una condizione di errore, prima che possano essere riabilitati gli impulsi.

Indice:

P0347[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0347[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0347[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Il tempo di smagnetizzazione è pari a circa 2,5 volte il valore in secondi della costante temporale rotore (r0384).

Nota:

Non attivo in seguito ad una decelerazione normalmente completata, ad esempio dopo un comando OFF1, OFF3 o JOG (comando a impulsi).

Se il tempo viene diminuito eccessivamente si avranno disinserimenti dovuti a sovracorrente.

P0350[3]	**Resistenza statorica (da linea a linea)**			**Min:** 0.00001	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Ohm	**Def:** 4.0	**2**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 2000.0	

Valore di resistenza statorica in [Ohm] per il motore collegato (da linea a linea). Il valore parametrico include la resistenza cavo.

Vi sono tre modi per determinare il valore per questo parametro:

1. Calcolare usando P0340 = 1 (dati immessi dalla targhetta dei dati caratteristici)
   o P3900 = 1,2 o 3 (fine messa in esercizio rapida)
2. Misurare usando P1910 = 1 (identificazione dati motore - il valore relativo alla resistenza statorica viene sovrascritto)
3. Misurare manualmente con un ohmmetro.

Indice:

P0350[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0350[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0350[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Dal momento in cui viene misurato da linea a linea, questo valore può apparire superiore (sino al doppio) di quanto previsto.

Il valore immesso nel parametro P0350 (resistenza statorica) è quello ottenuto con l'ultimo metodo utilizzato.

P0352[3]	**Resistenza cavo**			**Min:**	0.0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Ohm	**Def:**	0.0	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:**	120.0	

Descrive la resistenza del cavo che corre tra inverter e motore per una fase.

Il valore corrisponde alla resistenza del cavo tra inverter e motore, rispetto all'impedenza nominale.

Indice:

P0352[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0352[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0352[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P0354[3]	**Resistenza rotore**			**Min:**	0.00001	Livello: **4**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Ohm	**Def:**	10.0	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:**	300.0	

Imposta la resistenza rotore del circuito equivalente al motore (valore di fase).

Indice:

P0354[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0354[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0354[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Calcolato automaticamente utilizzando il modello motore o determinato con il parametro P1910 (identificazione motore).

P0356[3]	**Induttanza di dispersione statore**			**Min:**	0.00001	Livello: **4**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Ohm	**Def:**	10.0	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:**	300.0	

Imposta l’induttanza statorica di dispersione del circuito equivalente al motore (valore di fase).

Indice:

P0356[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0356[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0356[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Calcolato automaticamente utilizzando il modello motore o determinato con il parametro P1910 (identificazione motore).

P0358[3]	**Induttanza di dispersione rotore**			**Min:**	0.00001	Livello: **4**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Ohm	**Def:**	10.0	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:**	300.0	

Imposta l’induttanza di dispersione rotore del circuito equivalente al motore (valore di fase).

Indice:

P0358[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0358[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0358[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Calcolato automaticamente utilizzando il modello motore o determinato con il parametro P1910 (identificazione motore).

P0360[3]	**Induttanza principale**			**Min:**	0.001	Livello: **4**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Ohm	**Def:**	10.0	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:**	1000.0	

Imposta l’induttanza principale del circuito equivalente al motore (valore di fase).

Indice:

P0360[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0360[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0360[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Calcolato automaticamente utilizzando il modello motore o determinato con il parametro P1910 (identificazione motore).

P0362[3]	**Flusso curva magnetizz.1**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 60.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 300.0	

Specifica il primo (più basso) valore di flusso della caratteristica di saturazione in rapporto percentuale alla tensione nominale motore (P0304).

Indice:

P0362[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0362[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0362[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = flusso nominale motore

Flusso nominale = f.e.m. nominale

Nota:

Il valore appartiene a quello della prima corrente di magnetizzazione e deve essere pari o inferiore al flusso 2 della curva di magnetizzazione (P0363).

Dettagli:

Vedi il parametro P0365 (flusso 4 della curva di magnetizzazione).

P0363[3]	**Flusso curva magnetizz.2**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 85.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 300.0	

Specifica il secondo valore di flusso della caratteristica di saturazione in rapporto percentuale alla tensione nominale motore (P0304).

Indice:

P0363[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0363[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0363[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = flusso nominale motore

Flusso nominale = f.e.m. nominale

Nota:

Il valore appartiene a quello della seconda corrente di magnetizzazione e deve essere pari o inferiore al flusso 3 della curva di magnetizzazione (P0364) e pari o superiore al flusso 1 della curva di magnetizzazione (P0362).

Dettagli:

Vedi il parametro P0365 (flusso 4 della curva di magnetizzazione).

P0364[3]	**Flusso curva magnetizz.3**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 115.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 300.0	

Specifica il terzo (più elevato) valore di flusso della caratteristica di saturazione in rapporto percentuale alla tensione nominale motore (P0304).

Indice:

P0364[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0364[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0364[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = flusso nominale motore

Flusso nominale = f.e.m. nominale

Nota:

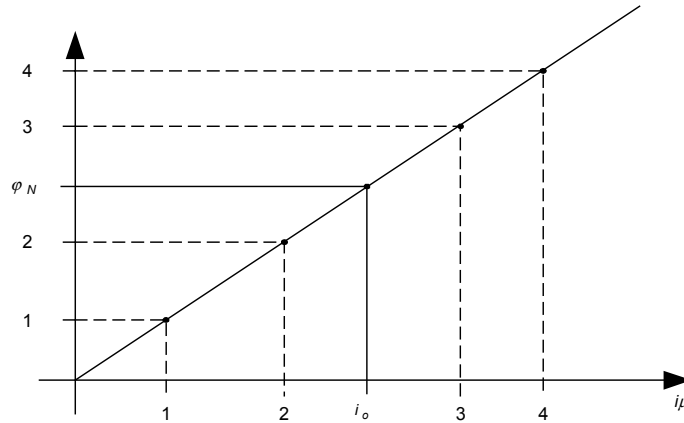
Il valore appartiene a quello della terza corrente di magnetizzazione e deve essere pari o inferiore al flusso 4 della curva di magnetizzazione (P0365) e pari o superiore al flusso 2 della curva di magnetizzazione (P0363).

Dettagli:

Vedi il parametro P0365 (flusso 4 della curva di magnetizzazione).

P0365[3]	**Flusso curva magnetizz.4**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 125.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 300.0	

Specifica il quarto (più elevato) valore di flusso della caratteristica di saturazione in rapporto percentuale alla tensione nominale motore (P0304).

Il seguente schema mostra le impostazioni parametriche per i valori da imag 1 a imag 4.

Indice:

P0365[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0365[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0365[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = flusso nominale motore

Flusso nominale = f.e.m. nominale

Nota:

Il valore appartiene a quello della terza corrente di magnetizzazione e deve essere pari o inferiore al flusso 3 della curva di magnetizzazione (P0364).

Se i valori di magnetizzazione immessi nei parametri da P0362 a P0365 non corrispondono, viene applicata internamente una caratteristica lineare, come mostrato nel seguente schema:

P0366[3]	**Immag. curva magnetizz.1**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 50.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 500.0	

Specifica il primo (più basso) valore di corrente di magnetizzazione della caratteristica di saturazione in rapporto percentuale alla corrente nominale di magnetizzazione (P0331).

Indice:

P0366[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0366[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0366[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Incide sul parametro P0320 (corrente di magnetizzazione motore).

Nota:

Il valore appartiene al primo valore di flusso e deve essere pari o inferiore a quello della imag 2 curva di magnetizzazione (P0367).

Dettagli:

Vedi il parametro P0369 (imag 4 curva di magnetizzazione).

P0367[3]	**Immag. curva magnetizz.2**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 75.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 500.0	

Specifica il secondo valore di corrente di magnetizzazione della caratteristica di saturazione in rapporto percentuale alla corrente nominale di magnetizzazione (P0331).

Indice:

P0367[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0367[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0367[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Incide sul parametro P0320 (corrente di magnetizzazione motore).

Nota:

Il valore appartiene al secondo valore di flusso e deve essere pari o inferiore a quello della imag 3 curva di magnetizzazione (P0368) e pari o superiore a quello della imag 1 curva di magnetizzazione (P0366).

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P0369 (imag 4 curva di magnetizzazione).

P0368[3]	**Immag. curva magnetizz.3**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 135.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 500.0	

Specifica il terzo (più basso) valore di corrente di magnetizzazione della caratteristica di saturazione in rapporto percentuale alla corrente nominale di magnetizzazione (P0331).

Indice:

P0368[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0368[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0368[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Incide sul parametro P0320 (corrente di magnetizzazione motore).

Nota:

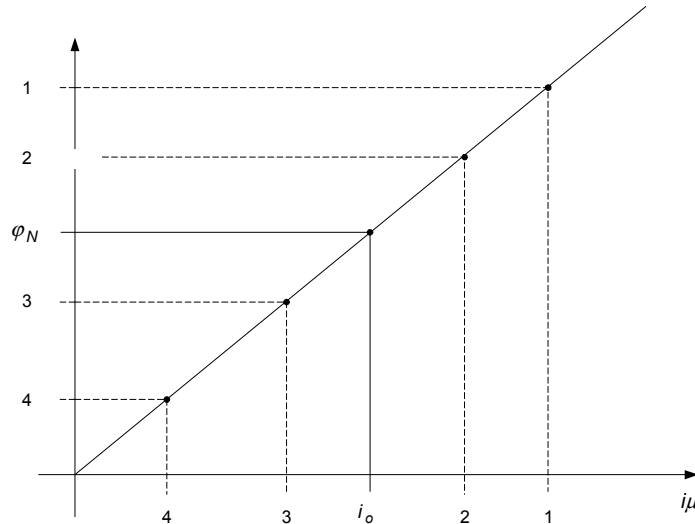
Il valore appartiene al terzo valore di flusso e deve essere pari o inferiore a quello della imag 4 curva di magnetizzazione (P0369) e pari o superiore a quello della imag 2 curva di magnetizzazione (P0367).

Dettagli:

Vedi il parametro P0369 (imag 4 curva di magnetizzazione).

P0369[3]	**Immag. curva magnetizz.4**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 170.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 500.0	

Specifica il quarto (più basso) valore di corrente di magnetizzazione della caratteristica di saturazione in rapporto percentuale alla corrente nominale di magnetizzazione (P0331).

Il seguente schema mostra le impostazioni parametriche per i valori da imag 1 a imag 4.

Indice:

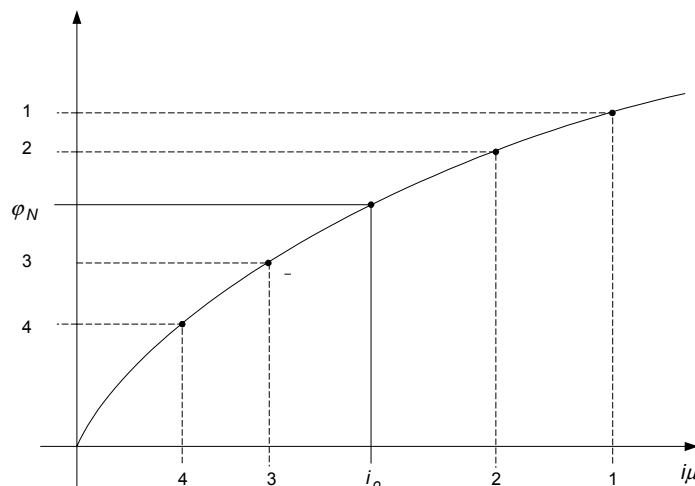
P0369[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0369[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0369[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Incide sul parametro P0320 (corrente di magnetizzazione motore).

Nota:

Il valore appartiene al terzo valore di flusso e deve essere pari o inferiore a quello della imag 3 curva di magnetizzazione (P0368).

Se i valori di magnetizzazione immessi nei parametri da P0366 a P0369 non corrispondono, viene applicata internamente una caratteristica lineare, come mostrato nel seguente schema:

r0370[3]	**Resistenza statorica[%]**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la resistenza statorica standardizzata del circuito equivalente al motore (valore di fase) in [%].

Indice:

r0370[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0370[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0370[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

r0372[3] **Resistenza cavo[%]**
Min: - | Tipo dati: Float | Unità: % | Def: - | Gruppo P: MOTORE | Max: - | Livello: 4

Visualizza la resistenza cavo standardizzata del circuito equivalente al motore (valore di fase) in [%]. Viene stimata corrispondere al 20 % della resistenza statorica.

Indice:
r0372[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0372[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0372[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:
100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304 \text{ (rated motor voltage)}}{P0305 \text{ (rated motor current)}}$

r0373[3] **Resistenza statorica nominale [%]**
Min: - | Tipo dati: Float | Unità: % | Def: - | Gruppo P: MOTORE | Max: - | Livello: 4

Visualizza la resistenza statorica nominale del circuito equivalente al motore (valore di fase) in [%].

Indice:
r0373[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0373[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0373[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:
100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304 \text{ (rated motor voltage)}}{P0305 \text{ (rated motor current)}}$

r0374[3] **Resistenza rotore [%]**
Min: - | Tipo dati: Float | Unità: % | Def: - | Gruppo P: MOTORE | Max: - | Livello: 4

Visualizza la resistenza standardizzata rotore del circuito equivalente al motore (valore di fase) in [%].

Indice:
r0374[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0374[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0374[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:
100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304 \text{ (rated motor voltage)}}{P0305 \text{ (rated motor current)}}$

r0376[3] **Resistenza nominale rotore [%]**
Min: - | Tipo dati: Float | Unità: % | Def: - | Gruppo P: MOTORE | Max: - | Livello: 4

Visualizza la resistenza nominale rotore del circuito equivalente al motore (valore di fase) in [%].

Indice:
r0376[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0376[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0376[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:
100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304 \text{ (rated motor voltage)}}{P0305 \text{ (rated motor current)}}$

r0377[3] **Reattanza di dispersione totale [%]**
Min: - | Tipo dati: Float | Unità: % | Def: - | Gruppo P: MOTORE | Max: - | Livello: 4

Visualizza la reattanza di dispersione totale standardizzata del circuito equivalente al motore (valore di fase) in [%].

Indice:
r0377[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0377[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0377[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:
100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304 \text{ (rated motor voltage)}}{P0305 \text{ (rated motor current)}}$

r0382[3] **Reattanza principale [%]**
Min: - | Tipo dati: Float | Unità: % | Def: - | Gruppo P: MOTORE | Max: - | Livello: 4

Visualizza la reattanza principale standardizzata del circuito equivalente al motore (valore di fase) in [%].

Indice:
r0382[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0382[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0382[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:
100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304 \text{ (rated motor voltage)}}{P0305 \text{ (rated motor current)}}$

r0384[3]	**Costante temporale rotore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** ms	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la costante temporale calcolata del rotore [ms].

Indice:

r0384[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0384[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0384[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r0386[3]	**Costante tempo dispersione totale**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** ms	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la costante temporale totale di dispersione del motore.

Indice:

r0386[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0386[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0386[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r0394	**CO: resistenza statorica IGBT [%]**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la resistenza statorica calcolata in [%] dalla tensione di inserimento IGBT e dall'ampiezza di corrente .

Avvertenza:

100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304}{P0305}$ (rated motor voltage) (rated motor current)

r0395	**CO: resistenza statorica totale [%]**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la resistenza statorica del motore come [%] della resistenza combinata statore/cavo.

Avvertenza:

100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304}{P0305}$ (rated motor voltage) (rated motor current)

r0396	**CO: res. rotore effett.**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la resistenza rotore (adattata) del circuito equivalente al motore (valore di fase) in [%].

Avvertenza:

100 % means : $Z_{ratedmot.} * \frac{P0304}{P0305}$ (rated motor voltage) (rated motor current)

Nota:

I valori superiori al 25% tendono a produrre un eccessivo scorrimento. Controllare il valore di velocità nominale motore [giri/minuto] (P0311).

P0400[3]	**Selezione tipo encoder**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: ENCODER	**Attivo:** No:	-	**Max:** 12	

Seleziona il tipo di encoder.

Il termine "quadratura" nelle impostazioni 2 e 3 è riferito a due funzioni periodiche separate da un ciclo a quarto o a 90 gradi.

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato
1 Encoder a canale singolo
2 Encoder in quadratura
12 Encoder in quadratura con impulso zero

Indice:

P0400[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0400[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0400[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P0408[3]	**N. impulsi encoder**			**Min:** 2	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1024	**2**
	Gruppo P: ENCODER	**Attivo:** No:	-	**Max:** 20000	

Specifica il numero di impulsi encoder per giro.

Indice:

P0408[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0408[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0408[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P0500[3]	**Applicazione tecnologica**			**Min:** 0	Livello: **4**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: TECH_APL	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 1	

Seleziona l'applicazione tecnologica. Imposta la modalità di comando (P1300 - Livello 2).

Impostazioni possibili:
0 Coppia costante
1 Pompe e ventole

Indice:
P0500[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0500[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0500[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P0601[3]	**Sensore temperatura motore**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 2	

Seleziona il sensore di temperatura motore.

Impostazioni possibili:
0 Nessun sensore
1 Termistore PTC
2 KTY84

Indice:
P0601[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0601[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0601[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:
Selezionando "nessun sensore", il monitoraggio della temperatura motore verrà effettuato sulla base del valore stimato del modello termico motore.

P0604[3]	**Soglia temp. motore**			**Min:** 0.0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** °C	**Def:** 130.0	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.0	

Immette una soglia di segnalazione per la protezione di temperatura motore. La temperatura di intervento o di riduzione Imax definita nel parametro P0600 (reazione alla temperatura motore) è sempre del 10 % superiore al livello di segnalazione.

Indice:
P0604[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0604[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0604[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:
Segnalazione abilitata solo quando viene selezionato "Sensore di temperatura" (e cioè, nessun PTC).

Avvertenza:
Il valore di default dipende dal parametro P0300 (selezione tipo motore).

P0610[3]	**Reazione temperatura motore I2t**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 2	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 2	

Definisce la reazione quando la temperatura del motore raggiunge la soglia di segnalazione.

Impostazioni possibili:
0 Nessuna reazione, solo segnalazione
1 Segnalazione e riduzione Imax (conseguente riduzione della frequenza di uscita)
2 Segnalazione e disinserimento (F0011)

Dipendenza:
Livello di disinserimento = P0604 (livello di segnalazione temperatura motore) * 105

P0625[3]	**Temperatura ambiente motore**			**Min:** -40.0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** °C	**Def:** 20.0	
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 80.0	

Misura la temperatura ambiente del motore al momento dell'identificazione dati motore.

Indice:
P0625[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0625[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0625[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P0626[3]	**Sovratemperatura nucleo statore**			**Min:** 20.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** °C	**Def:** 50.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.0	

Misura la sovratemperatura del nucleo statore.

Indice:

P0626[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0626[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0626[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Vengono considerati gli aumenti di temperatura riferiti ad operazioni sinusoidali (aumenti di temperatura dell'alimentazione di linea).

Vengono inoltre considerati gli aumenti di temperatura dovuti al funzionamento del convertitore (perdite di modulazione) e al filtro di uscita.

P0627[3]	**Sovratemperatura avvolgimento statore**			**Min:** 20.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** °C	**Def:** 80.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.0	

Misura la sovratemperatura dell'avvolgimento statore.

Indice:

P0627[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0627[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0627[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Vengono considerati gli aumenti di temperatura riferiti ad operazioni sinusoidali (aumenti di temperatura dell'alimentazione di linea).

Vengono inoltre considerati gli aumenti di temperatura dovuti al funzionamento del convertitore (perdite di modulazione) e al filtro di uscita.

P0628[3]	**Sovratemperatura avvolgimento rotore**			**Min:** 20.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** °C	**Def:** 100.0	**4**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.0	

Misura la sovratemperatura dell'avvolgimento rotore.

Indice:

P0628[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0628[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0628[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Vengono considerati gli aumenti di temperatura riferiti ad operazioni sinusoidali (aumenti di temperatura dell'alimentazione di linea).

Vengono inoltre considerati gli aumenti di temperatura dovuti al funzionamento del convertitore (perdite di modulazione) e al filtro di uscita.

r0630[3]	**CO: Temperatura ambiente**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** °C	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la temperatura ambiente del modello di massa motore.

Indice:

r0630[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0630[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0630[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r0631[3]	**CO: Temperatura nucleo statore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** °C	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la temperatura nucleo del modello di massa motore.

Indice:

r0631[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0631[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0631[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r0632[3]	**CO: Temperatura avvolgimento statore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** °C	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la temperatura avvolgimento statore del modello di massa motore.

Indice:

r0632[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0632[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0632[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r0633[3]	**CO: Temperatura avvolgimento rotore**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** °C	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la temperatura avvolgimento rotore del modello di massa motore.

Indice:

r0633[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0633[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r0633[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P0640[3]	**Fattore di sovraccarico motore [%]**			**Min:** 10.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 150.0	**2**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** No:	Servizio rapida	**Max:** 400.0	

Definisce il limite di corrente di sovraccarico motore in rapporto percentuale al valore di corrente impostato nel parametro P0305 (corrente nominale motore).

Indice:

P0640[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0640[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P0640[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Limitato alla corrente massima inverter o al 400 % della corrente nominale motore (P0305), a seconda di quale dei due valori sia inferiore.

Dettagli:

Vedi il diagramma funzionale per la limitazione di corrente.

P0700[3]	**Selezione sorgente comando**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 2	**1**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 6	

Seleziona la sorgente di comando digitale.

Impostazioni possibili:

0 Impostazione di fabbrica di default
1 BOP / AOP (tastiera)
2 Terminale
4 USS su collegamento BOP
5 USS su collegamento COM
6 CB su collegamento COM

Indice:

P0700[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0700[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0700[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

Modificando questo parametro si resettano (ai valori di default) tutte le impostazioni sull'elemento selezionato. Ad esempio: se si passa dall'impostazione 1 alla 2, tutti gli ingressi digitali passeranno alle impostazioni di default.

P0701[3]	**Funzione ingresso digitale 1**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Seleziona la funzione dell'ingresso digitale 1.

Impostazioni possibili:

0 Ingresso digitale disabilitato
1 ON/OFF1
2 ON inversione/OFF1
3 OFF2 - rallentamento inerziale sino ad arresto
4 OFF3 - decelerazione rapida
9 Conferma errore
10 Comando a impulsi a destra
11 Comando a impulsi a sinistra
12 Inversione
13 MOP sù (aumento freq.)
14 MOP giù (diminuzione freq.)
15 FF (Diretto + ON)
16 FF (Diretto + ON)
17 FF (Diretto + ON)
25 Abilitazione freno in c.c.
29 Disinserimento esterno
33 Disabilita val. riferimento aggiuntivo di frequenza
99 Abilita parametrizzazione BICO

Indice:

P0701[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0701[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0701[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Impostando il valore 99 (abilita la parametrizzazione BICO) per poter eseguire l'operazione di reset è necessario che i parametri P0700 (sorgente di comando) o P3900 (fine messa in esercizio rapida) siano = 1, 2 o che il parametro P0970 (reset impostazione di fabbrica) sia = 1.

Nota:

L'impostazione 99 (BICO) è riservata al personale esperto

P0702[3]	**Funzione ingresso digitale 2**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 12	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Seleziona la funzione dell'ingresso digitale 2.

Impostazioni possibili:

0 Ingresso digitale disabilitato
1 ON/OFF1
2 ON inversione/OFF1
3 OFF2 - rallentamento inerziale sino ad arresto
4 OFF3 - decelerazione rapida
9 Conferma errore
10 Comando a impulsi a destra
11 Comando a impulsi a sinistra
12 Inversione
13 MOP sù (aumento freq.)
14 MOP giù (diminuzione freq.)
15 FF (Diretto + ON)
16 FF (Diretto + ON)
17 FF (Diretto + ON)
25 Abilitazione freno in c.c.
29 Disinserimento esterno
33 Disabilita val. riferimento aggiuntivo di frequenza
99 Abilita parametrizzazione BICO

Indice:

P0702[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0702[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0702[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P0701 (funzione ingresso digitale1).

P0703[3]	**Funzione ingresso digitale 3**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 9	**2**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Seleziona la funzione dell'ingresso digitale 3.

Impostazioni possibili:

0 Ingresso digitale disabilitato
1 ON/OFF1
2 ON inversione/OFF1
3 OFF2 - rallentamento inerziale sino ad arresto
4 OFF3 - decelerazione rapida
9 Conferma errore
10 Comando a impulsi a destra
11 Comando a impulsi a sinistra
12 Inversione
13 MOP sù (aumento freq.)
14 MOP giù (diminuzione freq.)
15 FF (Diretto + ON)
16 FF (Diretto + ON)
17 FF (Diretto + ON)
25 Abilitazione freno in c.c.
29 Disinserimento esterno
33 Disabilita val. riferimento aggiuntivo di frequenza
99 Abilita parametrizzazione BICO

Indice:

P0703[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0703[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0703[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P0701 (funzione ingresso digitale 1).

P0704[3]	**Funzione ingresso digitale 4**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 15	**2**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Seleziona la funzione dell'ingresso digitale 4

Impostazioni possibili:

0 Ingresso digitale disabilitato
1 ON/OFF1
2 ON inversione/OFF1
3 OFF2 - rallentamento inerziale sino ad arresto
4 OFF3 - decelerazione rapida
9 Conferma errore
10 Comando a impulsi a destra
11 Comando a impulsi a sinistra
12 Inversione
13 MOP sù (aumento freq.)
14 MOP giù (diminuzione freq.)
15 FF (Diretto + ON)
16 FF (Diretto + ON)
17 FF (Diretto + ON)
25 Abilitazione freno in c.c.
29 Disinserimento esterno
33 Disabilita val. riferimento aggiuntivo di frequenza
99 Abilita parametrizzazione BICO

Indice:

P0704[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0704[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0704[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P0701 (funzione ingresso digitale 1).

P0705[3]	**Funzione ingresso digitale 5**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 15	**2**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Seleziona la funzione dell'ingresso digitale 5 (a mezzo ingresso analogico)

Impostazioni possibili:

0 Ingresso digitale disabilitato
1 ON/OFF1
2 ON inversione/OFF1
3 OFF2 - rallentamento inerziale sino ad arresto
4 OFF3 - decelerazione rapida
9 Conferma errore
10 Comando a impulsi a destra
11 Comando a impulsi a sinistra
12 Inversione
13 MOP sù (aumento freq.)
14 MOP giù (diminuzione freq.)
15 FF (Diretto + ON)
16 FF (Diretto + ON)
17 FF (Diretto + ON)
25 Abilitazione freno in c.c.
29 Disinserimento esterno
33 Disabilita val. riferimento aggiuntivo di frequenza
99 Abilita parametrizzazione BICO

Indice:

P0705[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0705[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0705[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P0701 (funzione ingresso digitale 1).

P0706[3]	**Funzione ingresso digitale 6**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 15	**2**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Seleziona la funzione dell'ingresso digitale 6 (a mezzo ingresso analogico)

Impostazioni possibili:

0 Ingresso digitale disabilitato
1 ON/OFF1
2 ON inversione/OFF1
3 OFF2 - rallentamento inerziale sino ad arresto
4 OFF3 - decelerazione rapida
9 Conferma errore
10 Comando a impulsi a destra
11 Comando a impulsi a sinistra
12 Inversione
13 MOP sù (aumento freq.)
14 MOP giù (diminuzione freq.)
15 FF (Diretto + ON)
16 FF (Diretto + ON)
17 FF (Diretto + ON)
25 Abilitazione freno in c.c.
29 Disinserimento esterno
33 Disabilita val. riferimento aggiuntivo di frequenza
99 Abilita parametrizzazione BICO

Indice:

P0706[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0706[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0706[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P0701 (funzione ingresso digitale 1).

P0707[3]	**Funzione ingresso digitale 7**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Seleziona la funzione dell'ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico)

Impostazioni possibili:

0 Ingresso digitale disabilitato
1 ON/OFF1
2 ON inversione/OFF1
3 OFF2 - rallentamento inerziale sino ad arresto
4 OFF3 - decelerazione rapida
9 Conferma errore
10 Comando a impulsi a destra
11 Comando a impulsi a sinistra
12 Inversione
13 MOP sù (aumento freq.)
14 MOP giù (diminuzione freq.)
25 Abilitazione freno in c.c.
29 Disinserimento esterno
33 Disabilita val. riferimento aggiuntivo di frequenza
99 Abilita parametrizzazione BICO

Indice:

P0707[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0707[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0707[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

I segnali superiori a 4 V sono attivi, i segnali inferiori a 1,6 V sono inattivi.

Dettagli:

Vedi il parametro P0701 (funzione ingresso digitale 1).

P0708[3]	**Funzione ingresso digitale 8**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99	

Seleziona la funzione dell'ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico)

Impostazioni possibili:

0 Ingresso digitale disabilitato
1 ON/OFF1
2 ON inversione/OFF1
3 OFF2 - rallentamento inerziale sino ad arresto
4 OFF3 - decelerazione rapida
9 Conferma errore
10 Comando a impulsi a destra
11 Comando a impulsi a sinistra
12 Inversione
13 MOP sù (aumento freq.)
14 MOP giù (diminuzione freq.)
25 Abilitazione freno in c.c.
29 Disinserimento esterno
33 Disabilita val. riferimento aggiuntivo di frequenza
99 Abilita parametrizzazione BICO

Indice:

P0708[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0708[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0708[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

I segnali superiori a 4 V sono attivi, i segnali inferiori a 1,6 V sono inattivi.

Dettagli:

Vedi il parametro P0701 (funzione ingresso digitale 1).

P0719[3]	**Selezione v. rif cmd. & freq.**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 66	

Interruttore centrale per selezionare la sorgente dei comandi di controllo inverter.

Commuta la sorgente comandi e valori di riferimento tra i parametri BICO programmabili e i profili fissi di comando/valore di riferimento. Le sorgenti comandi e valori di riferimento possono essere modificate indipendentemente.

La cifra delle decine sceglie la sorgente di comando e quella delle unità la sorgente del valore di riferimento.

Impostazioni possibili:

0 Cmd = Parametro BICO Valore riferimento= Parametro BICO
1 Cmd = Parametro BICO Valore riferimento= Valore riferimento MOP
2 Cmd = Parametro BICO Valore riferimento= Valore riferimento analogico
3 Cmd = Parametro BICO Valore riferimento= Frequenza fissa
4 Cmd = Parametro BICO Valore riferimento= USS su collegamento BOP
5 Cmd = Parametro BICO Valore riferimento= USS su collegamento COM
6 Cmd = Parametro BICO Valore riferimento= CB su collegamento COM
10 Cmd = BOP Valore riferimento= Parametro BICO
11 Cmd = BOP Valore riferimento= Valore riferimento MOP
12 Cmd = BOP Valore riferimento= Valore riferimento analogico
13 Cmd = BOP Valore riferimento= Frequenza fissa
14 Cmd = BOP Valore riferimento= USS su collegamento BOP
15 Cmd = BOP Valore riferimento= USS su collegamento COM
16 Cmd = BOP Valore riferimento= CB su collegamento COM
20 Cmd = Terminali Valore riferimento= Parametro BICO
21 Cmd = Terminali Valore riferimento= Valore riferimento MOP
22 Cmd = Terminali Valore riferimento= Valore riferimento analogico
23 Cmd = Terminali Valore riferimento= Frequenza fissa
24 Cmd = Terminali Valore riferimento= USS su collegamento BOP
25 Cmd = Terminali Valore riferimento= USS su collegamento COM
26 Cmd = Terminali Valore riferimento= CB su collegamento COM
40 Cmd = USS su collegamento BOP Valore riferimento= Parametro BICO
41 Cmd = USS su collegamento BOP Valore riferimento= Valore riferimento MOP
42 Cmd = USS su collegamento BOP Valore riferimento= Valore riferimento analogico
43 Cmd = USS su collegamento BOP Valore riferimento= Frequenza fissa
44 Cmd = USS su collegamento BOP Valore riferimento= USS su collegamento BOP
45 Cmd = USS su collegamento BOP Valore riferimento= USS su collegamento COM
46 Cmd = USS su collegamento BOP Valore riferimento= CB su collegamento COM
50 Cmd = USS su collegamento COM Valore riferimento= Parametro BICO
51 Cmd = USS su collegamento COM Valore riferimento= Valore riferimento MOP
52 Cmd = USS su collegamento COM Valore riferimento= Valore riferimento analogico
53 Cmd = USS su collegamento COM Valore riferimento= Frequenza fissa
54 Cmd = USS su collegamento COM Valore riferimento= USS su collegamento BOP
55 Cmd = USS su collegamento COM Valore riferimento= USS su collegamento COM
56 Cmd = USS su collegamento COM Valore riferimento= CB su collegamento COM
60 Cmd = CB su collegamento COM Valore riferimento= Parametro BICO
61 Cmd = CB su collegamento COM Valore riferimento= Valore riferimento MOP
62 Cmd = CB su collegamento COM Valore riferimento= Valore riferimento analogico
63 Cmd = CB su collegamento COM Valore riferimento= Frequenza fissa
64 Cmd = CB su collegamento COM Valore riferimento= USS su collegamento BOP
65 Cmd = CB su collegamento COM Valore riferimento= USS su collegamento COM
66 Cmd = CB su collegamento COM Valore riferimento= CB su collegamento COM

Indice:

P0719[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0719[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0719[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

Se impostato ad un valore diverso da 0 (e cioè il parametro BICO non corrisponde alla sorgente del valore di riferimento), i parametri P0844 / P0848 (prima sorgente di OFF2 / OFF3) non sono abilitati; mentre sono al contrario abilitati i parametri P 0845 / P0849 (seconda sorgente di OFF2 / OFF3) e i comandi OFF vengono ottenuti a mezzo della sorgente specificata.

Le connessioni BICO precedentemente stabilite rimangono invariate.

r0720	**Numero ingressi digitali**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	
	Gruppo P: COMANDI			**Max:** -	

Visualizza il numero di ingressi digitali.

r0722 CO/BO: Valori di ingresso binari

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: COMANDI			**Livello: 2**

Visualizza lo stato degli ingressi digitali.

Campi bit:

Bit	Descrizione	Valore	Stato
Bit00	Ingresso digitale 1	0	OFF
		1	ON
Bit01	Ingresso digitale 2	0	OFF
		1	ON
Bit02	Ingresso digitale 3	0	OFF
		1	ON
Bit03	Ingresso digitale 4	0	OFF
		1	ON
Bit04	Ingresso digitale 5	0	OFF
		1	ON
Bit05	Ingresso digitale 6	0	OFF
		1	ON
Bit06	Ingresso digitale 7 (a mezzo ADC 1)	0	OFF
		1	ON
Bit07	Ingresso digitale 8 (a mezzo ADC 2)	0	OFF
		1	ON

Avvertenza:

Il segmento è acceso quando il segnale è attivo.

P0724 Tempo antirimbalzo per ingressi digitali

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0 **Def:** 3 **Max:** 3
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** No:	-	**Livello: 3**

Definisce il tempo antirimbalzo (tempo di filtrazione) impiegato per gli ingressi digitali.

Impostazioni possibili:

0 Nessun tempo antirimbalzo
1 Tempo antirimbalzo di 2,5 ms
2 Tempo antirimbalzo di 8,2 ms
3 Tempo antirimbalzo di 12.3 ms

P0725 Ingressi dititali PNP / NPN

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0 **Def:** 1 **Max:** 1
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** No:	-	**Livello: 3**

Commuta tra lo stato attivo alto (PNP) e attivo basso (NPN). Valido simultaneamente per tutti gli ingressi digitali.

Quanto segue vale se viene impiegata l'alimentazione interna:

Valori:

NPN: I terminali 5/6/7/8/16/17 devono essere collegati a mezzo del terminale 28 (O V).
PNP: I terminali 5/6/7/8/16/17 devono essere collegati a mezzo del terminale 9 (24 V).

Impostazioni possibili:

0 Modo NPN ==> attivo in stato basso
1 Modo PNP ==> attivo in stato alto

r0730 Numero uscite digitali

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: COMANDI			**Livello: 3**

Visualizza il numero di uscite digitali (relè).

P0731[3]	**BI:Funzione uscita digitale 1**			**Min:**	0:0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	52:3	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Definisce la sorgente dell'uscita digitale 1.

Impostazioni:

52.0	Inverter pronto	0	Chiuso
52.1	Inverter pronto a entrare in funzione	0	Chiuso
52.2	Inverter in funzione	0	Chiuso
52.3	Errore inverter attivo	0	Chiuso
52.4	OFF2 attivo	1	Chiuso
52.5	OFF3 attivo	1	Chiuso
52.6	Inserimento inibizione attivo	0	Chiuso
52.7	Segnalazione inverter attiva	0	Chiuso
52.8	Scostamento valore di riferimento/valore effettivo	1	Chiuso
52.9	Controllo PZD (Controllo Dati Processo)	0	Chiuso
52.A	Frequenza massima raggiunta	0	Chiuso
52.B	Segnalazione: Limite di corrente motore	1	Chiuso
52.C	Freno stazionamento motore (MHB) attivo	0	Chiuso
52.D	Sovraccarico motore	1	Chiuso
52.E	Senso di rotazione destro motore	0	Chiuso
52.F	Sovraccarico inverter	1	Chiuso
53.0	Freno in c.c. attivo	0	Chiuso
53.1	Freq. inverter inferiore limite disinserimento	0	Chiuso
53.2	Freq. inverter inferiore frequenza min.	0	Chiuso
53.3	Corrente pari o superiore a limite	0	Chiuso
53.4	Freq. effettiva superiore raffronto freq.	0	Chiuso
53.5	Freq. effettiva inferiore a raffronto freq.	0	Chiuso
53.6	Freq. effettiva superiore/pari a valore di riferimento	0	Chiuso
53.7	Tensione inferiore a soglia	0	Chiuso
53.8	Tensione superiore a soglia	0	Chiuso
53.A	Uscita PID al limite inferiore (P2292)	0	Chiuso
53.B	Uscita PID al limite superiore (P2291)	0	Chiuso

Indice:

P0731[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0731[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0731[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P0732[3]	**BI:Funzione uscita digitale 2**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 52:7	**2**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente dell'uscita digitale 2.

Impostazioni:

52.0	Inverter pronto	0	Chiuso
52.1	Inverter pronto a entrare in funzione	0	Chiuso
52.2	Inverter in funzione	0	Chiuso
52.3	Errore inverter attivo	0	Chiuso
52.4	OFF2 attivo	1	Chiuso
52.5	OFF3 attivo	1	Chiuso
52.6	Inserimento inibizione attivo	0	Chiuso
52.7	Segnalazione inverter attiva	0	Chiuso
52.8	Scostamento valore di riferimento/valore effettivo	1	Chiuso
52.9	Controllo PZD (Controllo Dati Processo)	0	Chiuso
52.A	Frequenza massima raggiunta	0	Chiuso
52.B	Segnalazione: Limite di corrente motore	1	Chiuso
52.C	Freno stazionamento motore (MHB) attivo	0	Chiuso
52.D	Sovraccarico motore	1	Chiuso
52.E	Senso di rotazione destro motore	0	Chiuso
52.F	Sovraccarico inverter	1	Chiuso
53.0	Freno in c.c. attivo	0	Chiuso
53.1	Freq. inverter inferiore limite disinserimento	0	Chiuso
53.2	Freq. inverter inferiore frequenza min.	0	Chiuso
53.3	Corrente pari o superiore a limite	0	Chiuso
53.4	Freq. effettiva superiore raffronto freq.	0	Chiuso
53.5	Freq. effettiva inferiore a raffronto freq.	0	Chiuso
53.6	Freq. effettiva superiore/pari a valore di riferimento	0	Chiuso
53.7	Tensione inferiore a soglia	0	Chiuso
53.8	Tensione superiore a soglia	0	Chiuso
53.A	Uscita PID al limite inferiore (P2292)	0	Chiuso
53.B	Uscita PID al limite superiore (P2291)	0	Chiuso

Indice:

P0732[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0732[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0732[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

Nella modalità "Esperto" (Expert) sono possibili altre impostazioni (vedi il parametro P0003 - livello di accesso utente).

P0733[3]	**BI:Funzione uscita digitale 3**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**2**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente dell'uscita digitale 3.

Impostazioni:

52.0	Inverter pronto	0	Chiuso
52.1	Inverter pronto a entrare in funzione	0	Chiuso
52.2	Inverter in funzione	0	Chiuso
52.3	Errore inverter attivo	0	Chiuso
52.4	OFF2 attivo	1	Chiuso
52.5	OFF3 attivo	1	Chiuso
52.6	Inserimento inibizione attivo	0	Chiuso
52.7	Segnalazione inverter attiva	0	Chiuso
52.8	Scostamento valore di riferimento/valore effettivo	1	Chiuso
52.9	Controllo PZD (Controllo Dati Processo)	0	Chiuso
52.A	Frequenza massima raggiunta	0	Chiuso
52.B	Segnalazione: Limite di corrente motore	1	Chiuso
52.C	Freno stazionamento motore (MHB) attivo	0	Chiuso
52.D	Sovraccarico motore	1	Chiuso
52.E	Senso di rotazione destro motore	0	Chiuso
52.F	Sovraccarico inverter	1	Chiuso
53.0	Freno in c.c. attivo	0	Chiuso
53.1	Freq. inverterinferiore a limite disinserimento	0	Chiuso
53.2	Freq. inverterinferiore frequenza min.	0	Chiuso
53.3	Corrente pari o superiore a limite	0	Chiuso
53.4	Freq. effettiva superiore raffronto freq.	0	Chiuso
53.5	Freq. effettiva inferiore a raffronto freq.	0	Chiuso
53.6	Freq. effettiva superiore/pari a valore di riferimento	0	Chiuso
53.7	Tensione inferiore a soglia	0	Chiuso
53.8	Tensione superiore a soglia	0	Chiuso
53.A	Uscita PID al limite inferiore (P2292)	0	Chiuso
53.B	Uscita PID al limite superiore (P2291)	0	Chiuso

Indice:

P0733[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0733[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0733[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

Nella modalità "Esperto" (Expert) sono possibili altre impostazioni (vedi il parametro P0003 - livello di accesso utente).

r0747	**CO/BO: stato uscite digitali**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: COMANDI			**Max:** -	

Visualizza lo stato delle uscite digitali (include anche l'inversione delle uscite digitali a mezzo del parametro P0748).

Campi bit:

Bit00	Uscita digitale 1 attivata	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Uscita digitale 2 attivata	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Uscita digitale 3 attivata	0	NO
		1	SÌ

Dipendenza:

Bit 0 0 = relè diseccitato/ contatti aperti
1 = relè eccitato / contatti chiusi

P0748	**Inversione uscite digitali**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 7	

Definisce gli stati alto e basso del relè per una determinata funzione.

Campi bit:

Bit00	Uscita digitale inverter 1	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Uscita digitale inverter 2	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Uscita digitale inverter 3	0	NO
		1	SÌ

r0750	**Numero di ADC**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: TERMINAL			**Max:** -	

Visualizza il numero di ingressi analogici disponibili.

r0751 BO: Parola di stato ADC

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: TERMINAL			**Livello: 4**

Visualizza lo stato dell'ingresso analogico.

Campi bit:

Bit00	Perdita segnale su ADC 1	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Perdita segnale su ADC 2	0	NO
		1	SÌ

r0752[2] Ingr. effett. ADC [V] o [mA]

	Tipo dati: Float	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: TERMINAL			**Livello: 2**

Visualizza il valore livellato in volt dell'ingresso analogico prima del blocco caratteristiche.

Indice:

r0752[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
r0752[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

P0753[2] Tempo livellamento ADC

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Min:** 0 / **Def:** 3 / **Max:** 10000
Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Livello: 3**

Definisce il tempo di filtrazione (filtro PT1) in [ms] per l'ingresso analogico.

Indice:

P0753[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
P0753[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

Avvertenza:

Aumentando questo intervallo di tempo (livellamento) si riduce la distorsione ma si rallenta la risposta all'ingresso analogico.

P0753 = 0 : Nessuna filtrazione

r0754[2] Valore eff. ADC dopo scalatura [%]

Tipo dati: Float	**Unità:** %		**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: TERMINAL			**Livello: 2**

Mostra il valore livellato dell'ingresso analogico in [%] dopo il blocco dimensionamento in scala.

Indice:

r0754[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
r0754[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

Dipendenza:

I parametri da P0757 a P0760 definiscono il campo di variazione (dimensionamento in scala ADC)

r0755[2] CO: ADC effett. dopo scalatura [4000h]

	Tipo dati: I16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: TERMINAL			**Livello: 2**

Visualizza l'ingresso analogico, dimensionato in scala con ASPmin e ASPmax.

Il valore di riferimento analogico (ASP) definito dal blocco dimensionamento può variare da un coefficiente minimo (ASPmin) ad un coefficiente massimo (ASPmax), come mostrato al parametro P0757 (dimensionamento in scala ADC).

L'entità maggiore (valore senza segno) di ASPmin e ASPmax definisce il rapporto di scala di 16384.

Esempio:

Se ASPmin = 300 % e ASPmax = 100 %, allora 16384 rappresenta il 300 %.
Questo parametro oscillerà tra 5461 e 16364

Se ASPmin = -200 % e ASPmax = 100 %, allora 16384 rappresenta il 200 %.
Questo parametro oscillerà tra -16384 e +8192

Indice:

r0755[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
r0755[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

Avvertenza:

Questo valore viene impiegato come valore di ingresso per i connettori analogici BICO.

ASPmax rappresenta il più elevato valore di riferimento analogico (può trovarsi a 10 V)

ASPmin rappresenta il più basso valore di riferimento analogico (può trovarsi a 0 V)

Dettagli:

Vedi i parametri da P0757 a P0760 (dimensionamento in scala ADC)

P0756[2]	**Tipo di ADC**				**Min:**	0	Livello:
	CStat:	CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	0	**2**
	Gruppo P:	TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4	

Definisce il tipo di ingresso analogico e consente anche il monitoraggio dell'ingresso analogico

Per commutare da un ingresso analogico in tensione ad un ingresso analogico in corrente non è sufficiente la sola modifica del parametro P0756. Si dovranno anche impostare sulla posizione corretta i DIP switch sulla morsettiera. Le impostazioni dei DIP switch sono::
- OFF = ingresso tensione (10 V)
- ON = ingresso corrente (20 mA)

L'allocazione dei DIP switch agli ingressi analogici è come segue:
- DIP a sinistra (DIP 1) = Ingresso analogico 1
- DIP a destra (DIP 2) = Ingresso analogico 2

Impostazioni possibili:

0 Ingresso tensione unipolare (da 0 a +10 V)
1 Ingresso tensione unipolare con monitoraggio (da 0 a 10 V)
2 Ingresso corrente unipolare (da 0 a 20 mA)
3 Ingresso corrente unipolare con monitoraggio (da 0 a 20 mA)
4 Ingresso tensione bipolare (da -10 V a +10 V)

Indice:

P0756[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
P0756[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

Dipendenza:

Tale funzione viene disabilitata se il blocco di dimensionamento analogico in scala viene programmato per l'emissione di valori di riferimento negativi (vedi i parametri da P0757 a P0760).

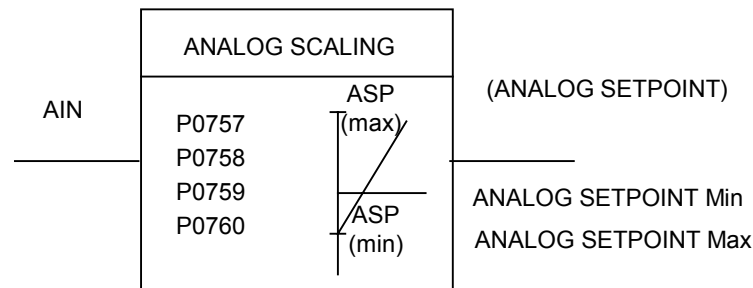
Nota:

Quando è abilitato il monitoraggio e si è definita una zona morta (P0761), verrà generata una condizione di errore (F0080) nel caso in cui la tensione dell'ingresso analogico scenda di oltre il 50% al di sotto della tensione della zona morta.

Dettagli:

Vedi i parametri da P0757 a P0760 (dimensionamento in scala ADC).

P0757[2]	**Valore x1 scalatura ADC [V / mA]**				**Min:**	-20	Livello:
	CStat:	CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:**	0	**2**
	Gruppo P:	TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	20	

I parametri P0757 - P0760 vengono impiegati per configurare il dimensionamento in scala dell'ingresso analogico come mostrato nel seguente schema:

Dove:
I valori di riferimento analogici rappresentano una percentuale della frequenza normalizzata in P2000.
I valori di riferimento analogici possono essere superiori al 100%.
ASPmax rappresenta il più elevato valore di riferimento analogico (può trovarsi a 10 V).
ASPmin rappresenta il più basso valore di riferimento analogico (può trovarsi a 0V).
I valori di default operano un dimensionamento in scala dove 0 V = 0 %, e 10 V = 100 %.

Indice:

P0757[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
P0757[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

P0758[2]	**Valore y1 scalatura ADC**				**Min:**	-99999.9	Livello:
	CStat:	CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	0.0	**2**
	Gruppo P:	TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	99999.9	

Imposta il valore percentuale di Y1 come descritto al parametro P0757 (dimensionamento in scala ADC)

Indice:

P0758[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
P0758[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

Dipendenza:

Incide sui parametri da P2000 a P2003 (frequenza di riferimento, tensione, corrente o coppia) a seconda del valore di riferimento da generare.

P0759[2] Valore x2 scalatura ADC [V / mA]

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Min:** -20	Livello:
Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 10	**2**
			Max: 20	

Imposta il valore di X2 come descritto al parametro P0757 (dimensionamento in scala ADC)

Indice:

P0759[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
P0759[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

P0760[2] Valore y2 scalatura ADC

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:** -99999.9	Livello:
Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 100.0	**2**
			Max: 99999.9	

Imposta il valore percentuale di Y2 come descritto al parametro P0757 (dimensionamento in scala ADC)

Indice:

P0760[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
P0760[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

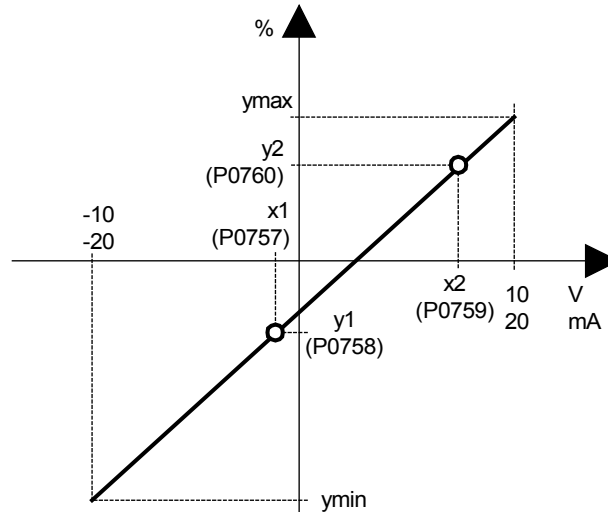
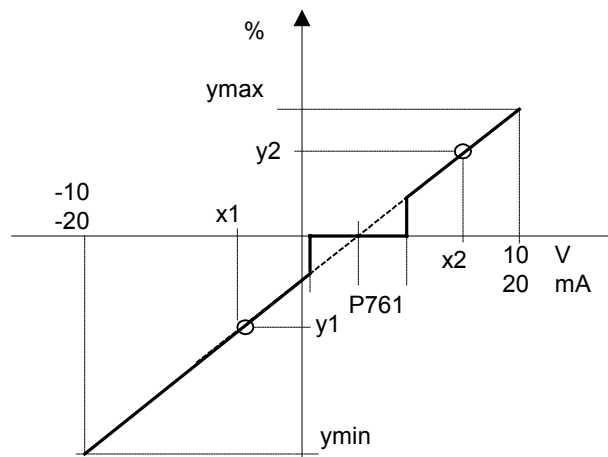
Dipendenza:

Incide sui parametri da P2000 a P2003 (frequenza di riferimento, tensione, corrente o coppia) a seconda del valore di riferimento da generare.

P0761[2]	**Larghezza zona morta ADC [V / mA]**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 20	

Definisce l'ampiezza della zona morta nell'ingresso analogico. I seguenti diagrammi ne illustrano l'uso

Esempio:

Valore ADC da 2 a 10 V (da 0 a 50 Hz)
Nel precedente esempio si è illustrato un ingresso analogico da 2 a 10V (da 0 a 50 Hz)
P0757 = 2 V P0761 = 2 V P2000 = 50 Hz

Valore ADC da 2 a 10 V (da -50 a +50 Hz)
Nel precedente esempio si è illustrato un ingresso analogico da 0 a 10V (da -50 a +50 Hz) con punto zero centrale e "punto di trattenimento" ad ampiezza di 0,2 V.
P0758 = -100 % P0761 = 0,1 (0,1V su ogni lato rispetto al punto centrale)

Indice:

P0761[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
P0761[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

Avvertenza:

P0761[x] = 0 : nessuna zona morta attiva

Nota:

La zona morta va da 0 V al valore di P0761, se entrambi i valori di P0758 e P0760 (coordinate Y di dimensionamento in scala ADC) sono rispettivamente positivi o negativi. Invece, la zona morta sarà attiva in entrambe le direzioni rispetto al punto di intersezione (dell'asse X con la curva di dimensionamento in scala ADC) se P0758 e P0760 sono di segno opposto.

Fmin (P1080) dovrà essere pari a zero quando si utilizza l'impostazione a punto zero centrale. Non vi è isteresi al termine della zona morta.

P0762[2] Ritardo per perdita azione segnale

CStat: CUT **Tipo dati:** U16 **Unità:** ms **Min:** 0 **Def:** 10 **Max:** 10000
Gruppo P: TERMINAL **Attivo:** No: -
Livello: **3**

Definisce il ritardo temporale tra la perdita del valore di riferimento analogico e la comparsa del codice di errore F0080.

Indice:

P0762[0] : Ingresso analogico1 (ADC 1)
P0762[1] : Ingresso analogico2 (ADC 2)

Avvertenza:

Gli utenti esperti potranno scegliere la reazione desiderata al codice di errore F0080 (l'impostazione di default è OFF2).

r0770 Numero di DAC

Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: TERMINAL
Livello: **2**

Visualizza il numero di uscite analogiche disponibili.

P0771[2] CI: DAC

CStat: CUT **Tipo dati:** U32 **Unità:** - **Min:** 0:0 **Def:** 21:0 **Max:** 4000:0
Gruppo P: TERMINAL **Attivo:** Subito: -
Livello: **2**

Definisce la funzione dell'uscita analogica da 0 -20 mA.

Impostazioni:

21 CO: Frequenzaeffettiva (rapportata in scala a P2000)
24 CO: Frequenza effett. di uscita (rapportata in scala a P2000)
25 CO: Tensione effett. di uscita (rapportata in scala a P2001)
26 CO: Tensione effett. circuito intermedio (rapportata in scala a P2001)
27 CO: Corrente effett. di uscita (rapportata in scala a P2002)

Indice:

P0771[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
P0771[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

P0773[2] Tempo livellamento DAC

CStat: CUT **Tipo dati:** U16 **Unità:** ms **Min:** 0 **Def:** 2 **Max:** 1000
Gruppo P: TERMINAL **Attivo:** Subito: -
Livello: **3**

Definisce il tempo di livellamento [ms] per il segnale uscita analogica. Questo parametro consente il livellamento dell'ingresso DAC avvalendosi di un filtro PT1.

Indice:

P0773[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
P0773[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

Dipendenza:

P0773 = 0: disattiva il fitro.

r0774[2] Val. effett. DAC [V] or [mA]

Tipo dati: Float **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: TERMINAL
Livello: **2**

Mostra il valore dell'uscita analogica in [V] o [mA] dopo il filtraggio e il dimensionamento in scala.

Indice:

r0774[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
r0774[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

P0776[2] Tipo di DAC

CStat: CT **Tipo dati:** U16 **Unità:** - **Min:** 0 **Def:** 0 **Max:** 1
Gruppo P: TERMINAL **Attivo:** Subito: -
Livello: **4**

Definisce il tipo di uscita analogica.

Impostazioni possibili:

0 Uscita corrente
1 Uscita tensione

Indice:

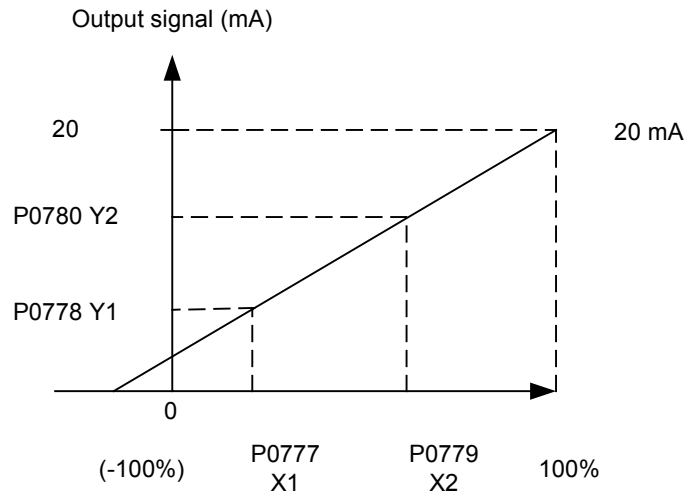
P0776[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
P0776[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

Avvertenza:

Sull'inverter MM440 è possibile solo l'impostazione indice [0] (uscita di corrente).

P0777[2]	**Valore x1 scalatura DAC**			**Min:** -99999.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 0.0	**2**
	Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99999.0	

Definisce la caratteristica di uscita x1 in [%]. Il blocco di dimensionamento in scala è responsabile della regolazione del valore di uscita definito P0771 (ingresso connettore DAC).

I parametri del blocco di dimensionamento in scala DAC (P0777 .. P0781) operano come segue:

Dove:
I punti P1 (x1, y1) e P2 (x2, y2) possono essere scelti liberamente.

Esempio:

I valori di default del blocco di dimensionamento in scala operano il rapporto in scala di P1: 0,0 % = 0 mA o 0 V e P2: 100.0 % = 20 mA o 20 V.

Indice:

P0777[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
P0777[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

Dipendenza:

Incide sui parametri da P2000 a P2003 (frequenza di riferimento, tensione, corrente o coppia) a seconda del valore di riferimento da generare.

P0778[2]	**Valore y1 scalatura DAC**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 20	

Definisce il valore y1 della caratteristica di uscita.

Indice:

P0778[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
P0778[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

P0779[2]	**Valore x2 scalatura DAC**			**Min:** -99999.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 100.0	**2**
	Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 99999.0	

Definisce il valore X2 della caratteristica di uscita in [%].

Indice:

P0779[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
P0779[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

Dipendenza:

Incide sui parametri da P2000 a P2003 (frequenza di riferimento, tensione, corrente o coppia) a seconda del valore di riferimento da generare.

P0780[2]	**Valore y2 scalatura DAC**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 20	**2**
	Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 20	

Definisce il valore y2 della caratteristica di uscita.

Indice:

P0780[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
P0780[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

P0781[2]	**Larghezza zona morta DAC**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: TERMINAL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 20	

Imposta l'ampiezza della zona morta in [mA] per l'uscita analogica.

Indice:

P0781[0] : Uscita analogica 1 (DAC 1)
P0781[1] : Uscita analogica 2 (DAC 2)

P0800[3]	**BI: parametro scaricamento a 0**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente di comando per iniziare a scaricare il set di parametri 0 dal pannello AOP collegato. Le prime tre cifre descrivono il numero di parametro della sorgente di comando, le ultime tre cifre fanno riferimento alla impostazione dei bit per tale parametro.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

Indice:

P0800[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0800[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0800[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

Segnale ingresso digitale:
0 = Nessun scaricamento
1 = Inizia scaricamento set parametri 0 da AOP.

P0801[3]	**BI: parametro scaricamento a 1**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente di comando per iniziare a scaricare il set di parametri 1 dal pannello AOP collegato. Le prime tre cifre descrivono il numero di parametro della sorgente di comando, le ultime tre cifre fanno riferimento alla impostazione dei bit per tale parametro.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

Indice:

P0801[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0801[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0801[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

Segnale ingresso digitale:
0 = Nessun scaricamento
1 = Inizia scaricamento set parametri 1 da AOP.

P0809[3]	**Copia gruppo dati comando**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 2	

Richiama la funzione 'Copia gruppo di dati di comando'.

Indice:

P0809[0] : Copia da CDS
P0809[1] : Copia a to DDS
P0809[2] : Inizio copia

Avvertenza:

Il valore iniziale nell'indice 2 viene automaticamente resettato a '0' dopo l'esecuzione della funzione.

P0810	**BI:CDS Bit 0 (Locale/Remoto)**			**Min:** 0:0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4095:0	

Seleziona la sorgente di comando da cui leggere il Bit 0 per la selezione di un gruppo di dati BICO (vedi la parola di controllo 1, Bit 15).

Avvertenza:

Il Bit 1 viene anche impiegato per la selezione dei gruppi dati BICO.

P0811 **BI: CDS bit 1**

CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	Livello:
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0:0	**2**
			Max: 4095:0	

Seleziona la sorgente di comando da cui leggere il Bit 1 per la selezione di un gruppo di dati BICO (vedi la parola di controllo 2, Bit 06 in P0055).

Avvertenza:
Il Bit 0 viene anche impiegato per la selezione dei gruppi dati BICO.

P0819[3] **9Copia gruppo dati azionamento**

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	Livello:
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0	**2**
			Max: 2	

Richiama la funzione 'Copia gruppo di dati di comando'.

Indice:
P0819[0] : Copia da DDS
P0819[1] : Copia a to DDS
P0819[2] : Inizio copia

Avvertenza:
Il valore iniziale nell'indice 2 viene automaticamente resettato a '0' dopo l'esecuzione della funzione.

P0820[3] **BI: DDS bit 0**

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	Livello:
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0:0	**3**
			Max: 4095:0	

Seleziona la sorgente di comando da cui leggere il bit 0 per la selezione di un gruppo di dati (vedi la parola di controllo 2, bit 15 in P0055).

Indice:
P0820[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0820[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0820[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:
Il bit 1 viene anche impiegato per la selezione dei gruppi dati BICO.

P0821[3] **BI: DDS bit 1**

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	Livello:
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0:0	**3**
			Max: 4095:0	

Seleziona la sorgente di comando da cui leggere il bit 1 per la selezione di un gruppo di dati (vedi la parola di controllo 2, bit 15 in P0055).

Impostazioni:
722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.0 = ON/OFF1 a mezzo BOP/AOP

Indice:
P0821[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0821[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0821[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:
Il bit 0 viene anche impiegato per la selezione dei gruppi dati BICO.

P0840[3]	**BI: ON/OFF1**			**Min:**	0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	722:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Consente la selezione ON/OFF1 della sorgente di comando con BICO. Le prime tre cifre descrivono il numero di parametro della sorgente di comando, le ultime tre cifre denotano l'impostazione dei bit per tale parametro.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.0 = ON/OFF1 a mezzo BOP/AOP

Indice:

P0840[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0840[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0840[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Attivo solo quando il parametro P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento).

BICO richiede che P0700 sia impostato a 2 (abilitazione BICO).

L'impostazione di default (ON verso destra) consiste nell'ingresso digitale 1 (722.0). Una sorgente alternativa è possibile solamente modificando la funzione dell'ingresso digitale 1 (a mezzo del parametro P0701) prima di cambiare il valore di P0840.

P0842[3]	**BI: ON/OFF1 inversione**			**Min:**	0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	0:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Consente di selezionare l'inversione ON/OFF1 della sorgente di comando con BICO. Le prime tre cifre descrivono il numero di parametro della sorgente di comando, le ultime tre cifre denotano l'impostazione dei bit per tale parametro.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.0 = ON/OFF1 a mezzo BOP/AOP

Indice:

P0842[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0842[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0842[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Attivo solo quando il parametro P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento).

P0844[3]	**BI: 1. OFF2**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la prima sorgente di OFF2 quando P0719 = 0 (BICO). Le prime tre cifre descrivono il numero di parametro della sorgente di comando, le ultime tre cifre denotano l'impostazione dei bit per tale parametro.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.0 = ON/OFF1 a mezzo BOP/AOP
19.1 = OFF2: Arresto elettrico a mezzo BOP/AOP

Indice:

P0844[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0844[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0844[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Attivo solo quando il parametro P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento).

Se uno degli ingressi digitali viene selezionato per OFF2, l'inverter entrerà in funzione solo se tale ingresso digitale è attivo.

Avvertenza:

OFF2 implica l'immediata disabilitazione impulsi; il motore rallenta inerzialmente sino all'arresto.

OFF2 è attivo in stato basso, e cioè :
0 = Disabilitazione impulsi
1 = Condizione operativa.

P0845[3]	**BI: 2. OFF2**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 19:1	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la seconda sorgente di OFF2. Le prime tre cifre descrivono il numero di parametro della sorgente di comando, le ultime tre cifre denotano l'impostazione dei bit per tale parametro.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.0 = ON/OFF1 a mezzo BOP/AOP

Indice:

P0845[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0845[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0845[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Contrariamente a P0844 (prima sorgente di OFF2), questo parametro è sempre attivo, indipendentemente dall'impostazione di P0719 (selezione comando e valore di riferimento frequenza).

Se uno degli ingressi digitali viene selezionato per OFF2, l'inverter entrerà in funzione solo se tale ingresso digitale è attivo.

Avvertenza:

OFF2 implica l'immediata disabilitazione impulsi; il motore rallenta inerzialmente sino all'arresto.

OFF2 è attivo in stato basso, e cioè :
0 = Disabilitazione impulsi
1 = Condizione operativa.

P0848[3] BI: 1. OFF3

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	Livello:
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 1:0	**3**
			Max: 4000:0	

Definisce la prima sorgente di OFF3 quando P0719 = 0 (BICO). Le prime tre cifre descrivono il numero di parametro della sorgente di comando, le ultime tre cifre denotano l'impostazione dei bit per tale parametro.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.0 = ON/OFF1 a mezzo BOP/AOP

Indice:

P0848[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0848[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0848[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Attivo solo quando il parametro P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento).

Se uno degli ingressi digitali viene selezionato per OFF3, l'inverter entrerà in funzione solo se tale ingresso digitale è attivo.

Avvertenza:

OFF3 implica la decelerazione rapida a 0.

OFF3 è attivo in stato basso, e cioè
0 = decelerazione.
1 = condizione operativa.

P0849[3] BI: 2. OFF3

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	Livello:
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 1:0	**3**
			Max: 4000:0	

Definisce la seconda sorgente di OFF3. Le prime tre cifre descrivono il numero di parametro della sorgente di comando, le ultime tre cifre denotano l'impostazione dei bit per tale parametro.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.0 = ON/OFF1 a mezzo BOP/AOP

Indice:

P0849[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0849[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0849[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Contrariamente a P0848 (prima sorgente di OFF3), questo parametro è sempre attivo, indipendentemente dall'impostazione di P0719 (selezione comando e valore di riferimento frequenza).

Se uno degli ingressi digitali viene selezionato per OFF3, l'inverter entrerà in funzione solo se tale ingresso digitale è attivo.

Avvertenza:

OFF3 implica la decelerazione rapida a 0.

OFF3 è attivo in stato basso, e cioè
0 = decelerazione.
1 = condizione operativa.

P0852[3] BI: abilitazione impulsi

				Min: 0:0	Livello:
CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -		**Def:** 1:0	**3**
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-		**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del segnale di abilitazione/disabilitazione impulsi.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

Indice:

P0852[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P0852[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P0852[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Attivo solo quando il parametro P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento).

P0918 Indirizzo CB

				Min: 0	Livello:
CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -		**Def:** 3	**2**
Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-		**Max:** 65535	

Definisce l'indirizzo della CB (scheda di comunicazione) o l'indirizzo degli altri moduli opzionali.

Vi sono due metodi per impostare l'indirizzo bus:
1 1 a mezzo dei DIP switch del modulo PROFIBUS
2 2 mediante valore immesso da utente

Avvertenza:

Impostazioni possibili PROFIBUS :
1 ... 125
0, 126, 127 non sono consentiti

L'impiego di un modulo PROFIBUS comporta quanto segue:
DIP switch = 0 È valido l'indirizzo definito nel parametro P0918 (indirizzo CB)
DIP switch non = 0 L'impostazione DIP switch ha la priorità e il parametro P0918 indica tale impostazione.

P0927 Parametro modificabile a mezzo

				Min: 0	Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -		**Def:** 15	**2**
Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-		**Max:** 15	

Specifica le interfacce utilizzabili per modificare i parametri.

Esempio:

"b - - n n" (gruppo di bit 0, 1, 2 e 3) nell'impostazione di default significa che i parametri sono modificabili mediante qualsiasi interfaccia.
"b - - r n" (gruppo bit 0, 1 e 3) specifica che i parametri possono essere modificati a mezzo PROFIBUS/CB, BOP e USS sul collegamento COM (RS485 USS) ma non tramite USS sul collegamento BOP (RS232)

Campi bit:

```
Bit00   PROFIBUS / CB                          0    NO
                                               1    SÌ
Bit01   BOP                                    0    NO
                                               1    SÌ
Bit02   USS su collegamento BOP                0    NO
                                               1    SÌ
Bit03   USS su collegamento COM                0    NO
                                               1    SÌ
```

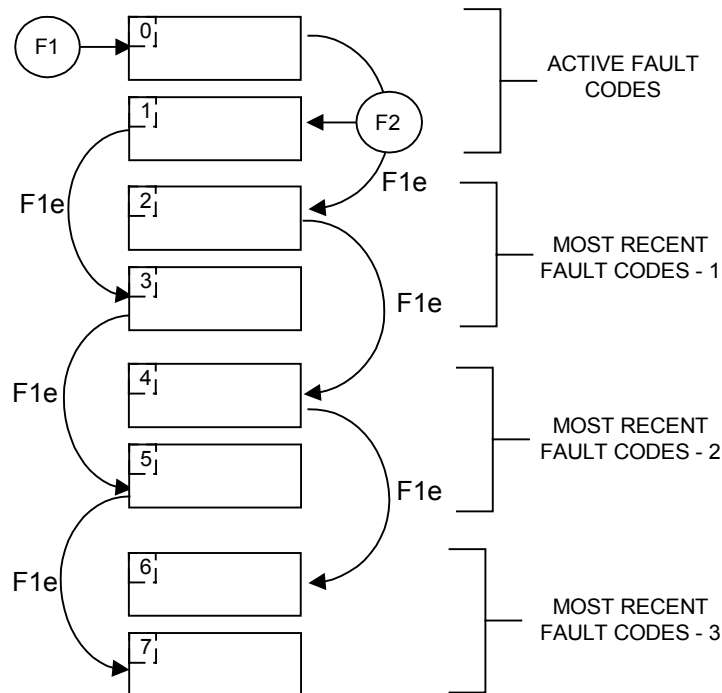
Dettagli:

Il display a sette segmenti viene descritto nella "Introduzione ai parametri sistema MICROMASTER".

r0947[8]	**Ultimo codice errore**		**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16 **Unità:** -	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: ALARMI		**Max:** -	

Visualizza lo storico errori secondo il seguente schema

"F1" corrisponde al primo errore attivo (non ancora confermato).
"F2" corrisponde al secondo errore attivo (non ancora confermato).
"F1e" corrisponde alla ricorrenza della conferma errore per F1 & F2.

Questo sposta il valore nei 2 indici sulla coppia successiva di indici, dove vengono memorizzati. Gli indici 0 & 1 contengono gli errori attivi. Quando gli errori vengono confermati, gli indici 0 & 1 vengono riazzerati.

Esempio:

Se l'inverter si disinserisce per sottotensione e quindi riceve un impulso esterno di disinserimento prima che venga confermata la condizione di sottotensione, si avrà:
Indice 0 = 3 Sottotensione
Indice 1 = 85 Disinserimento esternno

Alla conferma di un errore presente nell'indice 0 (F1e), lo storico errori viene spostato come mostrato nello schema.

Indice:

r0947[0] : Disins. errore recente --, errore 1
r0947[1] : Disins. errore recente --, errore 2
r0947[2] : Disins. errore recente -1, errore 3
r0947[3] : Disins. errore recente -1, errore 4
r0947[4] : Disins. errore recente -2, errore 5
r0947[5] : Disins. errore recente -2, errore 6
r0947[6] : Disins. errore recente -3, errore 7
r0947[7] : Disins. errore recente -3, errore 8

Dipendenza:

L'indice 2 viene impiegato solamente nel caso in cui si verifichi una seconda condizione di errore prima che venga confermata la prima condizione di errore.

Dettagli:

Vedi i codici di errore nel manuale di istruzioni per l'uso

r0948[12] **Tempo errore**

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: ALARMI			**Livello: 3**

Marcatura temporale di quando l'errore si è verificato. Le sorgenti per la marcatura temporale possono consistere nei parametri P2114 (contatore tempo di elaborazione) o P2115 (orologio in tempo reale).

Esempio:

Il tempo viene preso da P2115 se tale parametro è stato aggiornato col tempo reale. In caso contrario, viene impiegato il parametro P2114.

Indice:

r0948[0] : Disins. errore recente --, errore tempo secondi + minuti
r0948[1] : Disins. errore recente --, errore tempo ore + giorni
r0948[2] : Disins. errore recente --, errore tempo mese+anno
r0948[3] : Disins. errore recente -1, errore tempo secondi+minuti
r0948[4] : Disins. errore recente -1, errore tempo ore+giorni
r0948[5] : Disins. errore recente -1, errore tempo mese+anno
r0948[6] : Disins. errore recente -2, errore tempo secondi+minuti
r0948[7] : Disins. errore recente -2, errore tempo ore+giorni
r0948[8] : Disins. errore recente -2, errore tempo mese+anno
r0948[9] : Disins. errore recente -3, errore tempo secondi+minuti
r0948[10] : Disins. errore recente -3, errore tempo ore+giorni
r0948[11] : Disins. errore recente -3, errore tempo mese+anno

Avvertenza:

P2115 può essere aggiornato a mezzo pannello AOP, Avviatore, DriveMonitor, ecc.

r0949[8] **Valore errore**

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: ALARMI			**Livello: 4**

Visualizza i valori di errore azionamento.

Indice:

r0949[0] : Disins. errore recente --, valore di errore 1
r0949[1] : Disins. errore recente --, valore di errore 2
r0949[2] : Disins. errore recente -1, valore di errore 3
r0949[3] : Disins. errore recente -1, valore di errore 4
r0949[4] : Disins. errore recente -2, valore di errore 5
r0949[5] : Disins. errore recente -2, valore di errore 6
r0949[6] : Disins. errore recente -3, valore di errore 7
r0949[7] : Disins. errore recente -3, valore di errore 8

P0952 **Numero totale errori**

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0 / **Def:** 0 / **Max:** 8
Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** Subito:	-	**Livello: 3**

Visualizza il numero di errori memorizzati in P0947 (ultimo codice di errore).

Dipendenza:

L'impostazione 0 resetta lo storico errori (la modifica a 0 resetta anche il parametro P0948 - ora errore).

r0964[5] **Dati versione firmware**

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: COMM			**Livello: 3**

Dati versione firmware.

Esempio:

r0964[0] =	42	"SIEMENS"
r0964[1] =	1001	"MICROMASTER 420"
	1002	"MICROMASTER 440"
	1003	"MICRO- / COMBIMASTER 411"
	1004	"MICROMASTER 410"
	1005	"SED"
r0964[4] =	507	significa il 5 di Luglio.

Indice:

r0964[0] : Società (Siemens = 42)
r0964[1] : Tipo di prodotto
r0964[2] : Versione firmware
r0964[3] : Data firmware (anno)
r0964[4] : Data firmware (giorno/mese)

r0965 **Profilo Profibus**

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** - / **Def:** - / **Max:** -
Gruppo P: COMM			**Livello: 3**

Identificazione PROFIDrive. Numero di profilo e versione.

r0967	**Parola di controllo1**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: COMM			**Max:** -	

Visualizza la parola di controllo 1.

Campi bit:

Bit00	ON/OFF1	0	NO
		1	SÌ
Bit01	OFF2: arresto elettrico	0	SÌ
		1	NO
Bit02	OFF3: arresto rapido	0	SÌ
		1	NO
Bit03	Abilitaz. impulsi	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Abil. gen. rampa	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Avvio gen. rampa	0	NO
		1	SÌ
Bit06	Abil. valore riferimento	0	NO
		1	SÌ
Bit07	Conferma errore	0	NO
		1	SÌ
Bit08	Comando a impulsi a destra	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Comando a impulsi a sinistra	0	NO
		1	SÌ
Bit10	Controllo da PLC	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Inversione (inversione v.rif)	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Potenz. motore MOP sù	0	NO
		1	SÌ
Bit14	Potenz. motore MOP giù	0	NO
		1	SÌ
Bit15	CDS Bit 0 (Locale/Remoto)	0	NO
		1	SÌ

r0968	**Parola di stato 1**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: COMM			**Max:** -	

Visualizza la parola di stato attiva dell'inverter (in formato binario) e può essere impiegato per diagnosticare quali comandi siano attivi.

Campi bit:

Bit00	Azionamento pronto	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Azionamento pronto a marcia	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Azionamento in funzione	0	NO
		1	SÌ
Bit03	Attiv. errore azionamento	0	NO
		1	SÌ
Bit04	OFF2 attivo	0	SÌ
		1	NO
Bit05	OFF3 attivo	0	SÌ
		1	NO
Bit06	Inibiz. ON activa	0	NO
		1	SÌ
Bit07	Attiv. segnal. azionamento	0	NO
		1	SÌ
Bit08	Scost. v. rif. / v. effett.	0	SÌ
		1	NO
Bit09	Controllo PZD	0	NO
		1	SÌ
Bit10	Freq. max raggiunta	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Segnalaz.: limite corrente motore	0	SÌ
		1	NO
Bit12	Freno tratten. motore attivo	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Sovraccarico motore	0	SÌ
		1	NO
Bit14	Senso rotazione dx motore	0	NO
		1	SÌ
Bit15	Sovraccarico inverter	0	SÌ
		1	NO

P0970 Reset ai valori di fabbrica

CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	Livello:
Gruppo P: PAR_RESET	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0	**1**
			Max: 1	

P0970 = 1 resetta tutti i parametri ai rispettivi valori di default.

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato

1 Reset parametro

Dipendenza:

Impostare dapprima P0010 = 30 (impostazioni di fabbrica)

Prima di poter resettare i parametri ai rispettivi valori di default si dovrà arrestare l'azionamento (e cioè disabilitare tutti gli impulsi).

Avvertenza:

I seguenti parametri conservano i rispettivi valori dopo il reset alle impostazioni di fabbrica:
P0918 (indirizzo CB),
P2010 (velocità di trasmissione USS) e
P2011 (indirizzo USS)

P0971 Trasferimento dati da RAM a EEPROM

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	Livello:
Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0	**3**
			Max: 1	

Trasferisce i valori dalla RAM alla EEPROM quando impostato a 1.

Avvertenza:

Tutti i valori nella RAM vengono trasferiti alla EEPROM.

Una volta eseguito correttamente il trasferimento, il parametro viene automaticamente resettato a 0 (default).

P1000[3]	**Selezione riferim. frequenza**			**Min:** 0	Livello: **1**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 2	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 77	

Seleziona la sorgente del valore di riferimento frequenza. Nella tabella delle possibili impostazioni qui sotto riportata, il valore di riferimento principale viene selezionato dalla cifra meno significativa (vale a dire da 0 a 6), mentre qualsiasi valore di riferimento aggiuntivo viene scelto dalla cifra maggiormente significativa (e cioè da x0 sino a x6).

Esempio:

L'impostazione 12 seleziona il valore di riferimento principale (2), derivato dall'ingresso analogico, con il valore di riferimento aggiuntivo (1), proveniente da tastiera.

Impostazioni:

1 Valore di riferimento potenziometro motore
2 Ingresso analogico
3 Valore di riferimento frequenza fissa
4 USS su collegamento BOP
5 USS su collegamento COM
6 CM su collegamento COM

Avvalendosi della precedente tabella si potranno selezionare ulteriori impostazioni, incluso un valore di riferimento aggiuntivo.

Impostazioni possibili:

0 Nessun val. rif. principale
1 Valore riferimento MOP
2 Valore riferimento analogico
3 Frequenza fissa
4 USS su collegamento BOP
5 USS su collegamento COM
6 CB su collegamento COM
7 Valore riferimento analogico 2
10 Nessun val. rif. principale + Valore riferimento MOP
11 Valore riferimento MOP + Valore riferimento MOP
12 Valore riferimento analogico + Valore riferimento MOP
13 Frequenza fissa + Valore riferimento MOP
14 USS su collegamento BOP + Valore riferimento MOP
15 USS su collegamento COM + Valore riferimento MOP
16 CB su collegamento COM + Valore riferimento MOP
17 Valore riferimento analogico 2 + Valore riferimento MOP
20 Nessun val. rif. principale + Valore riferimento analogico
21 Valore riferimento MOP + Valore riferimento analogico
22 Valore riferimento analogico + Valore riferimento analogico
23 Frequenza fissa + Valore riferimento analogico
24 USS su collegamento BOP + Valore riferimento analogico
25 USS su collegamento COM + Valore riferimento analogico
26 CB su collegamento COM + Valore riferimento analogico
27 Valore riferimento analogico 2 + Valore riferimento analogico
30 Nessun val. rif. principale + Frequenza fissa
31 Valore riferimento MOP + Frequenza fissa
32 Valore riferimento analogico + Frequenza fissa
33 Frequenza fissa + Frequenza fissa
34 USS su collegamento BOP + Frequenza fissa
35 USS su collegamento COM + Frequenza fissa
36 CB su collegamento COM + Frequenza fissa
37 Valore riferimento analogico 2 + Frequenza fissa
40 Nessun val. rif. principale + USS su collegamento BOP
41 Valore riferimento MOP + USS su collegamento BOP
42 Valore riferimento analogico + USS su collegamento BOP
43 Frequenza fissa + USS su collegamento BOP
44 USS su collegamento BOP + USS su collegamento BOP
45 USS su collegamento COM + USS su collegamento BOP
46 CB su collegamento COM + USS su collegamento BOP
47 Valore riferimento analogico 2 + USS su collegamento BOP
50 Nessun val. rif. principale + USS su collegamento COM
51 Valore riferimento MOP + USS su collegamento COM
52 Valore riferimento analogico + USS su collegamento COM
53 Frequenza fissa + USS su collegamento COM
54 USS su collegamento BOP + USS su collegamento COM
55 USS su collegamento COM + USS su collegamento COM
56 CB su collegamento COM + USS su collegamento COM
57 Valore riferimento analogico 2 + USS su collegamento COM
60 Nessun val. rif. principale + CB su collegamento COM
61 Valore riferimento MOP + CB su collegamento COM
62 Valore riferimento analogico + CB su collegamento COM
63 Frequenza fissa + CB su collegamento COM
64 USS su collegamento BOP + CB su collegamento COM
65 USS su collegamento COM + CB su collegamento COM
66 CB su collegamento COM + CB su collegamento COM

67 Valore riferimento analogico 2 + CB su collegamento COM
70 Nessun val. rif. principale + Valore riferimento analogico 2
71 Valore riferimento MOP + Valore riferimento analogico 2
72 Valore riferimento analogico + Valore riferimento analogico 2
73 Frequenza fissa + Valore riferimento analogico 2
74 USS su collegamento BOP + Valore riferimento analogico 2
75 USS su collegamento COM + Valore riferimento analogico 2
76 CB su collegamento COM + Valore riferimento analogico 2
77 Valore riferimento analogico 2 + Valore riferimento analogico 2

Indice:

P1000[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1000[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1000[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

Le cifre singole denotano valori di riferimento principali che non hanno valori di riferimento aggiuntivi.

P1001[3] Frequenza fissa 1

				Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Min:** -650.00	**2**
Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Def:** 0.00	
			Max: 650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 1.

Vi sono tre tipi di frequenze fisse:
1. Selezione diretta
2. Selezione diretta + comando ON
3. Selezione a codice binario + comando ON

1. Selezione diretta (P0701 - P0706 = 15)
   In questa modalità operativa, 1 ingresso digitale seleziona 1 frequenza fissa.
   Se sono contemporaneamente attivi più ingressi, le frequenze selezionate vengono sommate.
   Ad esempio: FF1 + FF2 + FF3 + FF4 + FF5 + FF6.
2. Selezione diretta + comando ON (P0701 - P0706 = 16)
   La selezione di frequenza fissa combina le frequenze fisse ad un comando ON.
   In questa modalità operativa, 1 ingresso digitale seleziona 1 frequenza fissa.
   Se sono contemporaneamente attivi più ingressi, le frequenze selezionate vengono sommate.
   Ad esempio: FF1 + FF2 + FF3 + FF4 + FF5 + FF6.
3. Selezione a codice binario + comando ON (P0701 - P0706 = 17)
   Con questa metodica si possono selezionare sino a 16 frequenze fisse. Le frequenze fisse vengono selezionate secondo la seguente tabella:

		DIN4	DIN3	DIN2	DIN1
	OFF	Inactive	Inactive	Inactive	Inactive
P1001	FF1	Inactive	Inactive	Inactive	**Active**
P1002	FF2	Inactive	Inactive	**Active**	Inactive
P1003	FF3	Inactive	Inactive	**Active**	**Active**
P1004	FF4	Inactive	**Active**	Inactive	Inactive
P1005	FF5	Inactive	**Active**	Inactive	**Active**
P1006	FF6	Inactive	**Active**	**Active**	Inactive
P1007	FF7	Inactive	**Active**	**Active**	**Active**
P1008	FF8	**Active**	Inactive	Inactive	Inactive
P1009	FF9	**Active**	Inactive	Inactive	**Active**
P1010	FF10	**Active**	Inactive	**Active**	Inactive
P1011	FF11	**Active**	Inactive	**Active**	**Active**
P1012	FF12	**Active**	**Active**	Inactive	Inactive
P1013	FF13	**Active**	**Active**	Inactive	**Active**
P1014	FF14	**Active**	**Active**	**Active**	Inactive
P1015	FF15	**Active**	**Active**	**Active**	**Active**

Indice:

P1001[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1001[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1001[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Seleziona il funzionamento con frequenze fisse (utilizzando il parametro P1000).

L'inverter richiede il comando ON per l'avvio in caso di selezione diretta (P0701 - P0706 = 15)

Avvertenza:

Le frequenze fisse possono essere selezionate avvalendosi di ingressi digitali e possono inoltre essere combinate con un comando ON

P1002[3]	**Frequenza fissa 2**			**Min:**	-650.00	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	5.00	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 2.

Indice:

P1002[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1002[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1002[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1003[3]	**Frequenza fissa 3**			**Min:**	-650.00	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	10.00	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 3.

Indice:

P1003[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1003[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1003[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1004[3]	**Frequenza fissa 4**			**Min:**	-650.00	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	15.00	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 4.

Indice:

P1004[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1004[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1004[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1005[3]	**Frequenza fissa 5**			**Min:**	-650.00	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	20.00	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 5.

Indice:

P1005[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1005[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1005[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1006[3]	**Frequenza fissa 6**			**Min:**	-650.00	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	25.00	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 6.

Indice:

P1006[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1006[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1006[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1007[3]	**Frequenza fissa 7**			**Min:**	-650.00	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	30.00	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 7.

Indice:

P1007[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1007[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1007[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1008[3]	**Frequenza fissa 8**			**Min:**	-650.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	35.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 8.

Indice:

P1008[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1008[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1008[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1009[3]	**Frequenza fissa 9**			**Min:**	-650.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	40.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 9.

Indice:

P1009[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1009[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1009[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1010[3]	**Frequenza fissa 10**			**Min:**	-650.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	45.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 10.

Indice:

P1010[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1010[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1010[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1011[3]	**Frequenza fissa 11**			**Min:**	-650.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	50.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 11.

Indice:

P1011[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1011[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1011[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1012[3]	**Frequenza fissa 12**			**Min:**	-650.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	55.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 12.

Indice:

P1012[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1012[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1012[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1013[3]	**Frequenza fissa 13**			**Min:**	-650.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	60.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 13.

Indice:

P1013[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1013[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1013[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1014[3]	**Frequenza fissa 14**			**Min:**	-650.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	65.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 14.

Indice:

P1014[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1014[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1014[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1015[3]	**Frequenza fissa 15**			**Min:**	-650.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	65.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Definisce il valore di riferimento frequenza fissa 15.

Indice:

P1015[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1015[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1015[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 (frequenza fissa 1).

P1016	**Modo frequenza fissa - Bit 0**			**Min:**	1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	1	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	3	

Le frequenze fisse possono essere selezionate in tre modi diversi. Il parametro P1016 definisce la modalità di selezione Bit 0.

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

Dettagli:

Vedi la tabella nel parametro P1001 (frequenza fissa 1) per la descrizione sull'uso delle frequenze fisse.

P1017	**Modo frequenza fissa - Bit 1**			**Min:**	1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	1	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	3	

Le frequenze fisse possono essere selezionate in tre modi diversi. Il parametro P1017 definisce la modalità di selezione Bit 1.

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

Dettagli:

Vedi la tabella nel parametro P1001 (frequenza fissa 1) per la descrizione sull'uso delle frequenze fisse.

P1018	**Modo frequenza fissa - Bit 2**			**Min:**	1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	1	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	3	

Le frequenze fisse possono essere selezionate in tre modi diversi. Il parametro P1018 definisce la modalità di selezione Bit 2.

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

Dettagli:

Vedi la tabella nel parametro P1001 (frequenza fissa 1) per la descrizione sull'uso delle frequenze fisse.

P1019	**Modo frequenza fissa - Bit 3**			**Min:**	1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	1	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	3	

Le frequenze fisse possono essere selezionate in tre modi diversi. Il parametro P1019 definisce la modalità di selezione Bit 3.

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

Dettagli:

Vedi la tabella nel parametro P1001 (frequenza fissa 1) per la descrizione sull'uso delle frequenze fisse.

P1020[3]	**BI: Selezione freq. fissa Bit 0**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce l'origine della selezione di frequenza fissa.

Impostazioni:

P1020 = 722.0 ==> Ingresso digitale 1
P1021 = 722.1 ==> Ingresso digitale 2
P1022 = 722.2 ==> Ingresso digitale 3
P1023 = 722.3 ==> Ingresso digitale 4
P1026 = 722.4 ==> Ingresso digitale 5
P1028 = 722.5 ==> Ingresso digitale 6

Indice:

P1020[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1020[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1020[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Accessibile solo se P0701 - P0706 = 99 (funzione ingressi digitali = BICO)

P1021[3]	**BI: Selezione freq. fissa Bit 1**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce l'origine della selezione di frequenza fissa.

Indice:

P1021[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1021[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1021[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Accessibile solo se P0701 - P0706 = 99 (funzione ingressi digitali = BICO)

Dettagli:

Vedi il parametro P1020 (selezione frequenza fissa Bit 0) per le impostazioni più comuni

P1022[3]	**BI: Selezione freq. fissa Bit 2**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce l'origine della selezione di frequenza fissa.

Indice:

P1022[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1022[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1022[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Accessibile solo se P0701 - P0706 = 99 (funzione ingressi digitali = BICO)

Dettagli:

Vedi il parametro P1020 (selezione frequenza fissa Bit 0) per le impostazioni più comuni

P1023[3]	**BI: Selezione freq. fissa Bit 3**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 722:3	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce l'origine della selezione di frequenza fissa.

Indice:

P1023[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1023[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1023[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Accessibile solo se P0701 - P0706 = 99 (funzione ingressi digitali = BICO)

Dettagli:

Vedi il parametro P1020 (selezione frequenza fissa bit 0) per le impostazioni più comuni

r1024	**CO: freq. fissa effett.**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: SETPOINT			**Max:** -	

Visualizza la somma totale delle frequenze fisse selezionate.

P1025	**Modo frequenza fissa - Bit 4**			**Min:** 1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3	

Selezione diretta o selezione diretta + ON per bit 4

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 per la descrizione sull'uso delle frequenze fisse.

P1026[3]	**BI: Selezione freq. fissa Bit 4**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 722:4	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce l'origine della selezione di frequenza fissa.

Indice:

P1026[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1026[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1026[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Accessibile solo se P0701 - P0706 = 99 (funzione ingressi digitali = BICO)

Dettagli:

Vedi il parametro P1020 (selezione frequenza fissa bit 0) per le impostazioni più comuni

P1027	**Modo frequenza fissa - Bit 5**			**Min:** 1	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3	

Selezione diretta o selezione diretta + comando ON per bit 5

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

Dettagli:

Vedi il parametro P1001 per la descrizione sull'uso delle frequenze fisse.

P1028[3]	**BI: Selezione freq. fissa Bit 5**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 722:5	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce l'origine della selezione di frequenza fissa.

Indice:

P1028[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1028[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1028[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Accessibile solo se P0701 - P0706 = 99 (funzione ingressi digitali = BICO)

Dettagli:

Vedi il parametro P1020 (selezione frequenza fissa bit 0) per le impostazioni più comuni

P1031[3]	**Val. rif. memoria MOP**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1	

Salva l'ultimo valore di riferimento potenziometro motore (MOP) attivo prima di un comando OFF o dello spegnimento.

Impostazioni possibili:

0 Val. rif. MOP non verrà memorizzato
1 Val. rif. MOP verrà memorizzato (P1040 aggiornato)

Indice:

P1031[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1031[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1031[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Al successivo comando ON, il valore di riferimento potenziometro motore corrisponderà a quello salvato nel parametro P1040 (valore di riferimento MOP).

P1032	**Inibizione inversione senso marcia MOP**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 1	

Inibisce la selezione del valore di riferimento inversione

Impostazioni possibili:

0 Consentita inversione senso marcia
1 Inibita inversione senso marcia

Dipendenza:

Il potenziometro motore (P1040) deve essere selezionato come valore di riferimento principale o aggiuntivo (con il parametro P1000).

Avvertenza:

Utilizzando il valore di riferimento potenziometro motore è possibile cambiare il senso di rotazione del motore (aumento / riduzione frequenza mediante ingressi digitali o i pulsanti su e giù della tastiera pannello BOP/AOP).

P1035[3] BI: Abilita MOP (comando UP)

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	**Def:** 19:13	**Max:** 4000:0	Livello: **3**
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-				

Definisce la sorgente per il valore di riferimento di aumento frequenza del potenziometro motore.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.D = MOP su a mezzo BOP/AOP

Indice:

P1035[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1035[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1035[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1036[3] BI: abilita MOP (comando DOWN)

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	**Def:** 19:14	**Max:** 4000:0	Livello: **3**
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-				

Definisce la sorgente per il valore di riferimento di diminuzione frequenza del potenziometro motore.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.E = MOP giù a mezzo BOP/AOP

Indice:

P1036[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1036[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1036[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1040[3] Valore riferimento MOP

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Min:** -650.00	**Def:** 5.00	**Max:** 650.00	Livello: **2**
Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-				

Determina il valore di riferimento per il controllo del potenziometro motore (P1000 = 1).

Indice:

P1040[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1040[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1040[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Se il valore di riferimento potenziometro motore viene selezionato come valore di riferimento principale o aggiuntivo, l'inversione del senso di rotazione verrà inibita di default con il parametro P1032 (inibizione rotazione in senso inverso MOP).

Per riabilitare la rotazione in senso inverso, impostare P1032 = 0.

r1050 CO: Freq effett. uscita MOP

	Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Min:** -	**Def:** -	**Max:** -	Livello: **3**
Gruppo P: SETPOINT						

Visualizza la frequenza di uscita del valore di riferimento potenziometro motore ([Hz]).

P1055[3]	**BI: abilita comando a impulsi a destra**			**Min:**	0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	0:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Definisce la sorgente del comando a impulsi (JOG) verso destra quando P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento).

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.8 = comando a impulsi a destra a mezzo BOP/AOP

Indice:

P1055[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1055[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1055[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1056[3]	**BI: abilita comando a impulsi a sinistra**			**Min:**	0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	0:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Definisce la sorgente dei comando a impulsi (JOG) verso sinistra quando P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento).

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.9 = comando a impulsi a sinistra a mezzo BOP/AOP

Indice:

P1056[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1056[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1056[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1058[3]	**Freq. cmd impulsi dx**			**Min:**	0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	5.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Il comando a impulsi (JOG) viene impiegato per far avanzare il motore di piccoli incrementi. I pulsanti di comando a impulsi utilizzano un interruttore a posizioni libere su uno degli ingressi digitali per controllare la velocità motore.

Mentre è selezionata la funzione di comando a impulsi verso destra, questo parametro determina la frequenza di funzionamento dell'inverter.

Indice:

P1058[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1058[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1058[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

I tempi di accelerazione e di decelerazione impiegati durante il comando ad impulsi vengono rispettivamente impostati nei parametri P1060 e P1061.

P1059[3]	**Freq. cmd impulsi sx**			**Min:**	0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	5.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Quando è selezionato il comando ad impulsi verso sinistra questo parametro determina la frequenza di funzionamento dell'inverter.

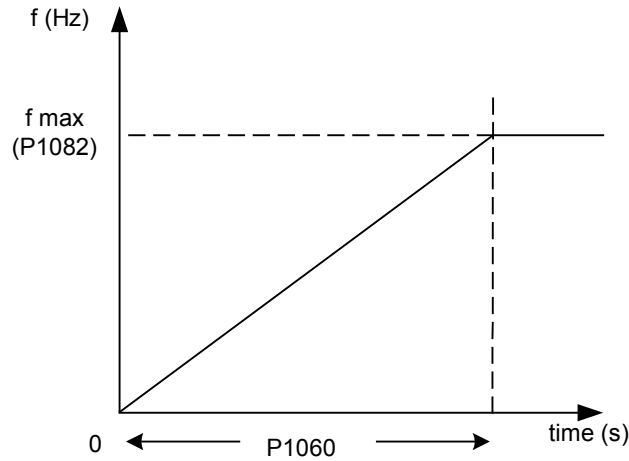
Indice:

P1059[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1059[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1059[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

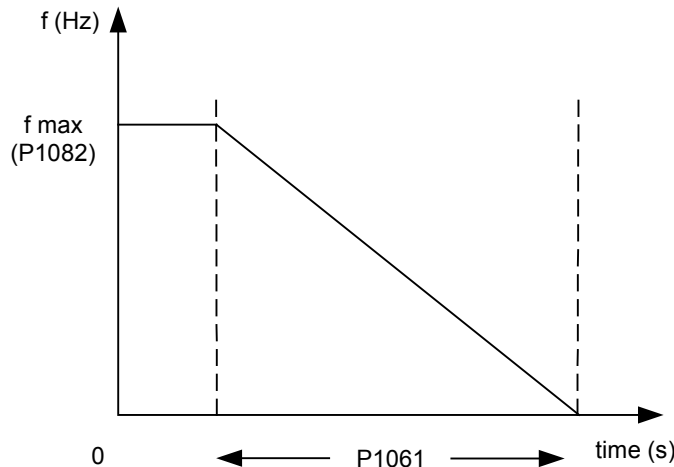
I tempi di accelerazione e di decelerazione impiegati durante il comando ad impulsi vengono rispettivamente impostati nei parametri P1060 e P1061.

P1060[3]	**Tempo accel. cmd impulsi**			**Min:**	0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:**	10.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	650.00	

Imposta il tempo di accelerazione. Questo corrisponde al tempo impiegato durante il comando a impulsi o quando è attivata la funzione (abilita i tempi di rampa del comando a impulsi) del parametro P1124.

Indice:

P1060[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1060[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1060[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1061[3]	**Tempo decel. cmd impulsi**			**Min:**	0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:**	10.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	650.00	

Imposta il tempo di decelerazione. Questo corrisponde al tempo impiegato durante il comando a impulsi o quando è attivata la funzione (abilita i tempi di rampa del comando a impulsi) del parametro P1124.

Indice:

P1061[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1061[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1061[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1070[3]	**CI: Val. rif. principale**			**Min:**	0.00	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	755:0	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Definisce la sorgente del valore di riferimento principale.

Impostazioni:

755 = Valore di riferimento ingresso analogico 1
1024 = Valore di riferimento frequenza fissa
1050 = Valore di riferimento potenziometro motore (MOP)

Indice:

P1070[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1070[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1070[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1071[3]	**CI: scalatura val. rif. principale**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1:0	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del dimensionamento in scala del valore di riferimento principale.

Impostazioni:

755 = Valore di riferimento ingresso analogico 1
1024 = Valore di riferimento frequenza fissa
1050 = Valore di riferimento potenziometro motore (MOP)

Indice:

P1071[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1071[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1071[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1074[3]	**BI:disabilita valore riferimento aggiuntiv**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Disabilita il valore di riferimento aggiuntivo

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

Indice:

P1074[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1074[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1074[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1075[3]	**CI: val. rif. ulteriore aggiuntivo**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del valore di riferimento aggiuntivo (da aggiungere al valore di riferimento principale).

Impostazioni:

755 = Valore di riferimento ingresso analogico 1
1024 = Valore di riferimento frequenza fissa
1050 = Valore di riferimento potenziometro motore (MOP)

Indice:

P1075[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1075[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1075[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1076[3]	**CI:scalatura valore riferimento aggiuntivo**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1:0	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del dimensionamento in scala per il valore di riferimento aggiuntivo (da aggiungere al valore di riferimento principale).

Impostazioni:

1 = Dimensionamento in scala di 1,0 (100%)
755 = Valore di riferimento ingresso analogico 1
1024 = Valore di riferimento frequenza fissa
1050 = Valore di riferimento MOP

Indice:

P1076[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1076[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1076[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

r1078	**CO: val. rif. frequenza totale**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	
	Gruppo P: SETPOINT			**Max:** -	

Visualizza la somma dei valori di riferimento principali e aggiuntivi in [Hz].

r1079	**CO: Val. rif. frequenza selezionata**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: SETPOINT			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento della frequenza selezionata.

Vengono visualizzati i seguenti valori di riferimento frequenza:
Valore di riferimento frequenza totale r1078
Frequenza comando a impulsi verso destra P1058
Frequenza comando a impulsi verso sinistra P1059

Dipendenza:

P1055 (BI: Abilita il comando a impulsi a destra) o P1056 (BI: Abilita il comando a impulsi a sinistra) definiscono rispettivamente la sorgente del comando a impulsi a destra o verso sinistra.

Avvertenza:

Se P1055 = 0 e P1056 = 0 ==> Viene selezionato il valore di riferimento frequenza totale.

P1080[3]	**Frequenza min.**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 0.00	**1**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	Servizio rapida	**Max:** 650.00	

Imposta la frequenza minima di funzionamento del motore [Hz], indipendentemente dal valore di riferimento frequenza.

Indice:

P1080[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1080[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1080[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Il valore qui impostato è valido per la rotazione sia in senso orario che antiorario.

In certe condizioni (ad esempio funzionamento con segnale di rampa e limitazione di corrente) l'inverter può funzionare al di sotto del valore minimo di frequenza.

P1082[3]	**Frequenza max.**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 50.00	**1**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 650.00	

Imposta la frequenza minima (Hz) di funzionamento del motore, indipendentemente dal valore di riferimento frequenza.

Indice:

P1082[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1082[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1082[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Limitato internamente 200 Hz o 5 * frequenza nominale motore (P0305) quando P1300 >= 20 (modalità di comando = regolazione vettoriale). Il valore viene visualizzato nel parametro r0209 (frequenza massima)

Avvertenza:

Il valore qui impostato è valido per la rotazione sia in senso orario che antiorario.

La frequenza massima di uscita inverter potrà essere superata se è attiva una delle seguenti funzioni

Slip compensation = $f_{\max} + f_{slip\ comp\ \max}$
or
Flying restart = $f_{\max} + f_{slip\ nom}$

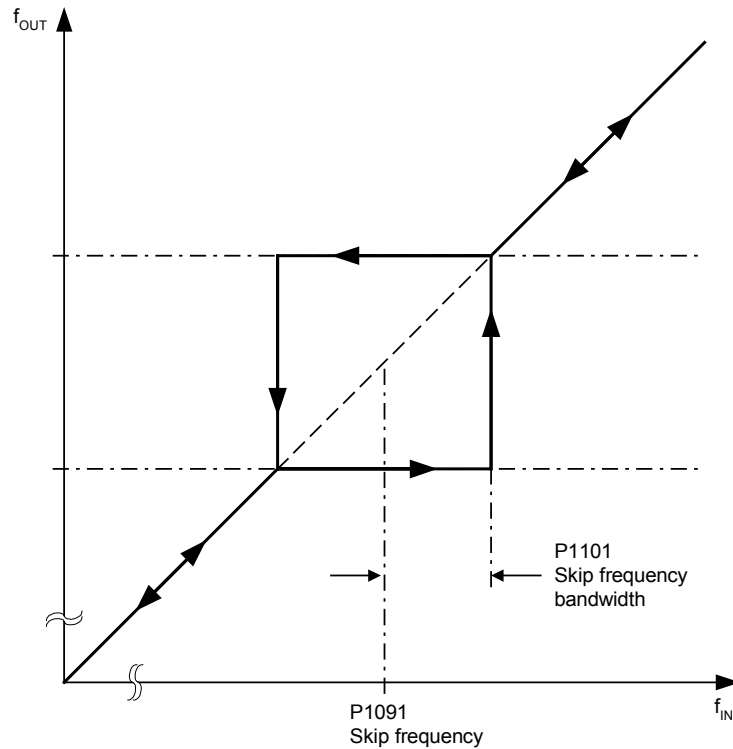
Nota:

Vi sono limitazioni meccaniche per la velocità massima di funzionamento del motore.

r1084	**Val. rif. max frequenza**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la frequenza massima. La frequenza massima per la regolazione vettoriale corrisponde al minimo di 200.00Hz e 5*P310 (frequenza nominale motore).

P1091[3]	**Dispersione frequenza 1**			**Min:**	0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	0.00	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Evita gli effetti della risonanza meccanica e sopprime le frequenze entro la banda +/- P1101 (larghezza di banda di dispersione frequenza).

Indice:

P1091[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1091[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1091[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Nota:

Non è possibile il funzionamento stazionario entro la banda di frequenza soppressa; tale banda viene semplicemente saltata (sulla rampa).

Ad esempio, se P1091 = 10 Hz e P1101 = 2 Hz, non è possibile il funzionamento in continuo tra 10 Hz +/- 2 Hz (e cioè tra 8 e 12 Hz).

P1092[3]	**Dispersione frequenza 2**			**Min:**	0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	0.00	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Indice:

P1092[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1092[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1092[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1091 (dispersione frequenza 1).

P1093[3]	**Dispersione frequenza 3**			**Min:**	0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:**	0.00	**3**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:**	650.00	

Indice:

P1093[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1093[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1093[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1091 (dispersione frequenza 1).

P1094[3] **Dispersione frequenza 4**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Min:** 0.00		Livello:
Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Def:** 0.00	**Max:** 650.00	**3**

Indice:
P1094[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1094[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1094[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:
Vedi il parametro P1091 (dispersione frequenza 1).

P1101[3] **Larghezza banda dispersione frequenza**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Min:** 0.00		Livello:
Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Def:** 2.00	**Max:** 10.00	**3**

Invia l'ampiezza della banda di frequenza da applicare per la dispersione frequenze (in [Hz]).

Indice:
P1101[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1101[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1101[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:
Vedi il parametro P1091 (dispersione frequenza 1).

P1110[3] **BI: Inibiz. val. rif. neg. frequenza**

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0		Livello:
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 0:0	**Max:** 4000:0	**3**

Inibisce l'inversione del senso di rotazione, impedendo di conseguenza che un valore di riferimento negativo faccia funzionare il motore in senso inverso. Il motore funzionerà alla frequenza minima (P1080) nel normale senso di rotazione.

Impostazioni:
0 = Disabilitato
1 = Abilitato

Indice:
P1110[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1110[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1110[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:
È possibile disabilitare tutti i comandi di inversione (e cioè il comando viene ignorato). A tal fine, impostare P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento) e definire singolarmente le sorgenti di comando (P1113).

Nota:
Questa funzione non disabilita la funzione del comando di "inversione"; ma piuttosto fa sì che un comando di inversione faccia girare il motore nel normale senso di rotazione, come precedentemente descritto.

P1113[3] **BI: Inversione**

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0		Livello:
Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Def:** 722:1	**Max:** 4000:0	**3**

Definisce la sorgente del comando di inversione utilizzata quando P0719 = 0 (selezione remota della sorgente comando/valore di riferimento).

Impostazioni:
722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

19.B = Inversione a mezzo BOP/AOP

Indice:
P1113[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1113[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1113[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

r1114 **CO: v. rif. freq. dopo ctrl dir.**

	Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Min:** -	Livello:
Gruppo P: SETPOINT			**Def:** - **Max:** -	**3**

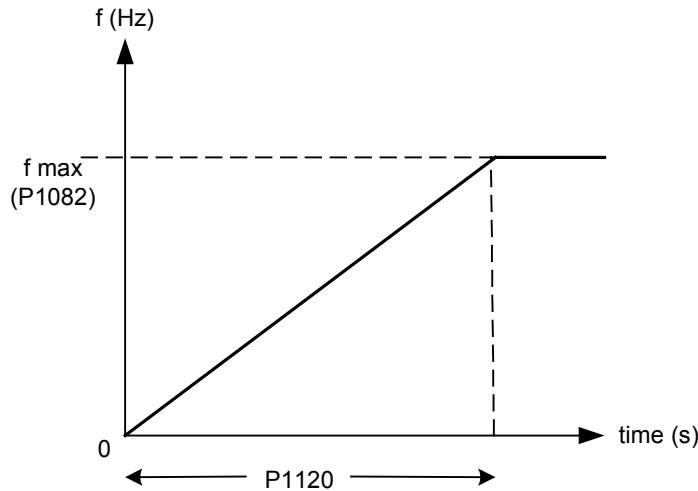
Visualizza la frequenza di riferimento dopo cambio del senso di rotazione

r1119 **CO: val. rif. frequenza prima di RFG**

	Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Min:** -	Livello:
Gruppo P: SETPOINT			**Def:** - **Max:** -	**3**

Visualizza la frequenza di uscita in seguito a modifiche indotte da altre funzioni, ad esempio BI: Inibiz. v. rif. negativo frequenza (P1110) o dispersione frequenze, f_min, f_max, limitazioni, etc.

P1120[3]	**Tempo di accelerazione**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 10.00	**1**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 650.00	

Tempo necessario al motore per accelerare da fermo sino al valore di frequenza massima (P1082) quando non viene impiegato alcun arrotondamento.

Un'impostazione troppo breve del tempo di accelerazione potrebbe causare il disinserimento dell'inverter (sovracorrente).

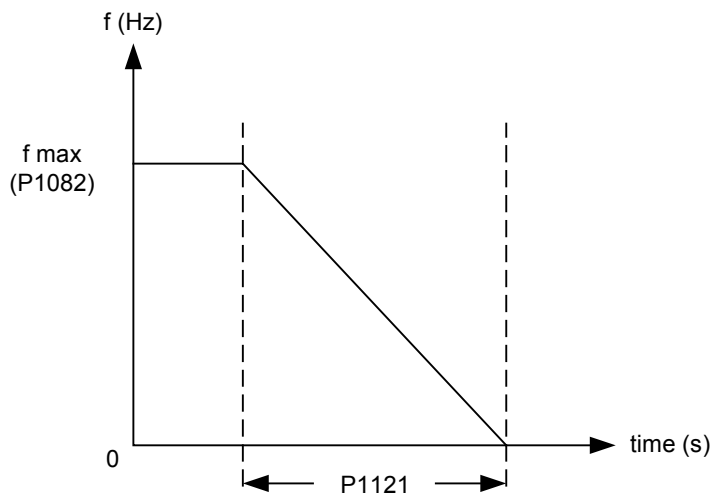
Indice:

P1120[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1120[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1120[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Se si sta impiegando un valore di riferimento frequenza esterno che presenta tassi di rampa già impostati (ad esempio da un PLC), per ottenere l'ottimizzazione di azionamento i tempi di rampa nei parametri P1120 e P1121 dovranno essere impostati a valori leggermente ridotti rispetto a quelli del PLC.

P1121[3]	**Tempo di decelerazione**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 10.00	**1**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 650.00	

Tempo necessario al motore per decelerare dalla frequenza massima (P1082) sino a fermo quando non viene impiegato alcun arrotondamento.

Indice:

P1121[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1121[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1121[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Nota:

Un'impostazione troppo breve del tempo di decelerazione potrebbe causare il disinserimento dell'inverter (sovracorrente (F0001) / sovratensione (F0002)).

P1124[3]	**BI: abilita cmd impulsi tempi rampa**			**Min:**	0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	0:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Definisce la sorgente per la commutazione tra tempi di rampa a comando a impulsi e tempi di rampa normali.

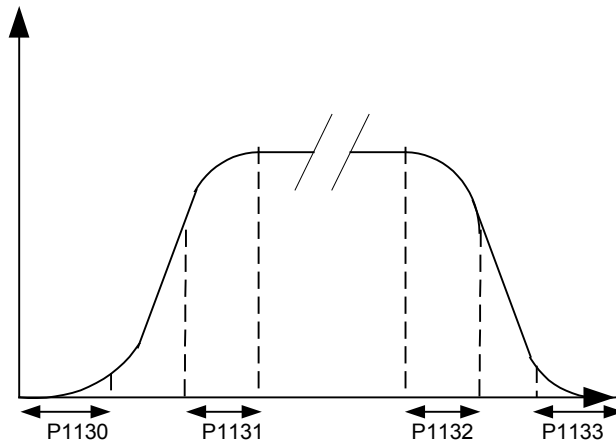
Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

Indice:

P1124[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1124[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1124[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1130[3]	**Tempo iniz. arrot. per accel.**			**Min:**	0.00	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:**	0.00	
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	40.00	

Definisce il tempo iniziale di arrotondamento in secondi, come mostrato nello schema seguente.

dove:

$$Tup\ total = \tfrac{1}{2} P1130 + X * P1120 + \tfrac{1}{2} P1131$$
$$Tdown\ total = \tfrac{1}{2} P1130 + X * P1121 + \tfrac{1}{2} P1133$$
$$X\ is\ defined\ as\ \Delta f = X * f\ \max$$

i.e. X is the ratio between the frequency step and f_{max}

Indice:

P1130[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1130[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1130[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Il ricorso a tempi di arrotondamento è raccomandato in quanto evita risposte brusche e quindi effetti nocivi sulle meccaniche.

Nota:

I tempi di arrotondamento sono sconsigliati quando vengono impiegati ingressi analogici, perchè darebbero sovramodulazioni o sottomodulazioni di risposta dell'inverter.

P1131[3] Tempo finale arrot. per accel.

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Min:** 0.00	**Def:** 0.00	**Livello:** 2
Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 40.00		

Definisce il tempo di arrotondamento al termine dell'accelerazione, quale mostrato nel parametro P1130 (tempo iniziale di arrotondamento accelerazione).

Indice:

P1131[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1131[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1131[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Il ricorso a tempi di arrotondamento è raccomandato in quanto evita risposte brusche e quindi effetti nocivi sulle meccaniche.

Nota:

I tempi di arrotondamento sono sconsigliati quando vengono impiegati ingressi analogici, perchè darebbero sovramodulazioni o sottomodulazioni di risposta dell'inverter.

P1132[3] Tempo iniz. arrot. per decel.

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Min:** 0.00	**Def:** 0.00	**Livello:** 2
Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 40.00		

Definisce il tempo di arrotondamento all'inizio della decelerazione, quale mostrato nel parametro P1130 (tempo iniziale di arrotondamento accelerazione).

Indice:

P1132[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1132[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1132[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Il ricorso a tempi di arrotondamento è raccomandato in quanto evita risposte brusche e quindi effetti nocivi sulle meccaniche.

Nota:

I tempi di arrotondamento sono sconsigliati quando vengono impiegati ingressi analogici, perchè darebbero sovramodulazioni o sottomodulazioni di risposta dell'inverter.

P1133[3] Tempo finale arrot. per decel.

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Min:** 0.00	**Def:** 0.00	**Livello:** 2
Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 40.00		

Definisce il tempo di arrotondamento al termine della decelerazione, quale mostrato nel parametro P1130 (tempo iniziale di arrotondamento accelerazione).

Indice:

P1133[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1133[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1133[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

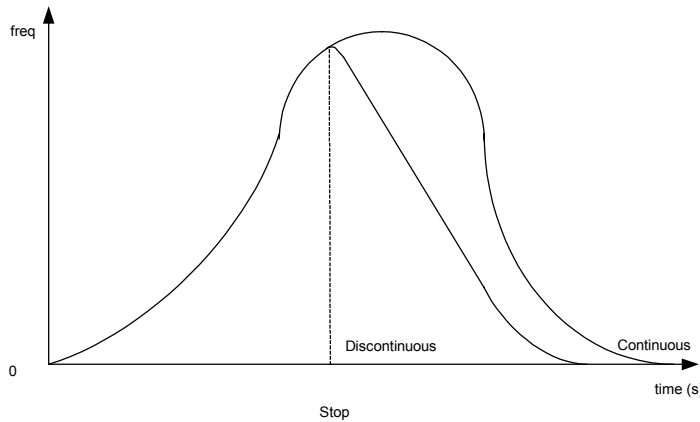
Avvertenza:

Il ricorso a tempi di arrotondamento è raccomandato in quanto evita risposte brusche e quindi effetti nocivi sulle meccaniche.

Nota:

I tempi di arrotondamento sono sconsigliati quando vengono impiegati ingressi analogici, perchè darebbero sovramodulazioni o sottomodulazioni di risposta dell'inverter.

P1134[3]	**Tipo di arrotondamento**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1	

Definisce la risposta di livellamento a comandi OFF o alla riduzione del valore di riferimento.

Impostazioni possibili:

0 Livellamento continuo
1 Livellamento discontinuo

Indice:

P1134[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1134[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1134[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Non si avrà alcun effetto sino a che il tempo totale di arrotondamento (P1130) > 0 s.

Nota:

I tempi di arrotondamento sono sconsigliati quando vengono impiegati ingressi analogici, perchè darebbero sovramodulazioni o sottomodulazioni di risposta dell'inverter.

P1135[3]	**Tempo decelerazione OFF3**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 5.00	**2**
	Gruppo P: SETPOINT	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 650.00	

Definisce il tempo di decelerazione dalla frequenza massima a fermo per il comando OFF3 .

Indice:

P1135[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1135[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1135[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Tale tempo potrà venire superato se viene raggiunto il livello VDC_max. .

P1140[3]	**BI: abilitazione gen. rampa**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1:0	**4**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del comando di abilitazione RFG (RFG: generatore di rampa).

Indice:

P1140[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1140[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1140[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1141[3]	**BI: avvio gen. rampa**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1:0	**4**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del comando di avvio RFG (RFG: generatore di rampa).

Indice:

P1141[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1141[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1141[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1142[3]	**BI: v. rif. abilitazione gen. rampa**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1:0	**4**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del comando di abilitazione valore di riferimento RFG (RFG: generatore di rampa).

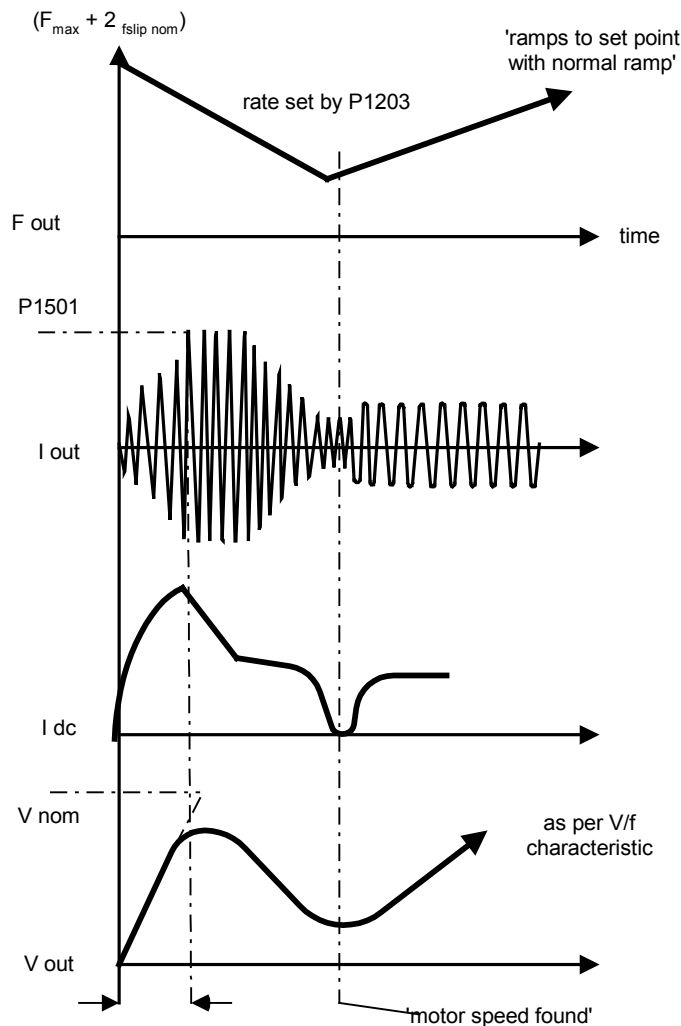
Indice:

P1142[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1142[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1142[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

r1170	**CO: val. rif. freq. dopo RFG**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	
	Gruppo P: SETPOINT			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento complessivo di frequenza a valle del generatore di rampa.

P1200	**Avvio al volo**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 6	

Avvia l'inverter su un motore in rotazione cambiando rapidamente la frequenza di uscita dell'inverter sino a che non viene individuata la velocità effettiva del motore. A questo punto il motore si porta sino al rispettivo valore di riferimento utilizzando il normale tempo di rampa..

Impostazioni possibili:

0 Avvio al volo disabilitato
1 Avvio al volo sempre attivo, solo in direzione del valore di riferimento
2 Avvio al volo attivo in caso di attivazione, errore, OFF2, avvio in direzione del valore di
3 Avvio al volo attivo in caso di errore, OFF2, avvio in direzione del valore di riferimento
4 Avvio al volo sempre attivo, solo in direzione del valore di riferimento
5 Avvio al volo attivo in caso di attivazione, errore, OFF2, solo in direzione del valore di
6 Avvio al volo attivo in caso di errore, OFF2, avvio in direzione del valore di riferimento

Avvertenza:

Utile per i motori soggetti ad elevati carichi inerziali.

Le impostazioni da 1 a 3 comandano la ricerca in entrambi i sensi.
Le impostazioni da 4 a 6 comandano la ricerca solo nel senso del valore di riferimento.

Nota:

La funzione di avvio al volo deve essere impiegata nei casi in cui il motore stia ancora girando (ad esempio dopo una breve interruzione nell'alimentazione di rete) o nei casi in cui il motore possa essere trascinato dal carico. In caso contrario si avrebbe un disinserimento da sovracorrente.

P1202[3]	**Motore-corrente: avvio al volo**			**Min:** 50	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Def:** 100	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 200	

Definisce la corrente di ricerca impiegata per l'avvio al volo.

Il valore è in misura percentuale alla corrente nominale motore (P0305).

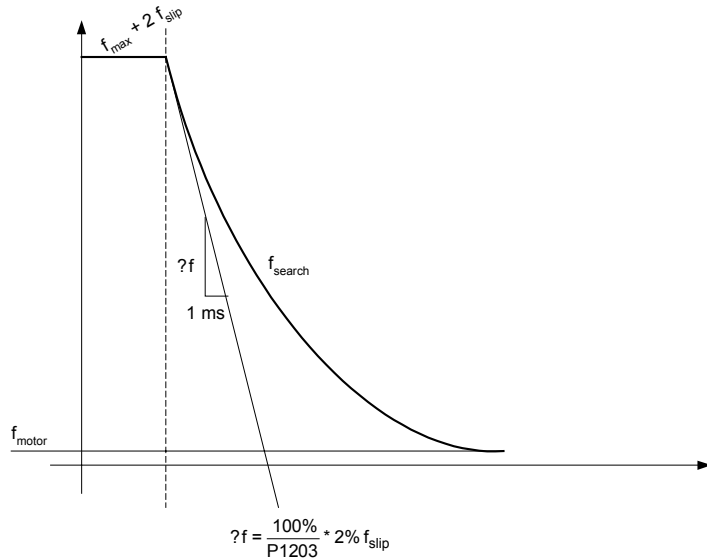
Indice:

P1202[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1202[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1202[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Riducendo la corrente di ricerca si potranno aumentare le prestazioni della funzione di avvio al volo se l'inerzia del sistema non è particolarmente alta.

P1203[3]	**Vel. ricerca: avvio al volo**			**Min:** 50	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Def:** 100	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 200	

Imposta il fattore in base al quale, in fase di avviamento al volo, la frequenza di uscita viene modificata per la sincronizzazione con il motore in rotazione. Questo valore, immesso in percentuale al fattore temporale di default, definisce il gradiente iniziale della curva di seguito riportata (e pertanto influenza il tempo necessario alla ricerca della frequenza motore):

Questo corrisponde al tempo necessario per la ricerca attraverso tutte le frequenze comprese tra f_max + 2 x f_scorrimento a 0 Hz.

P1203 = 100 % viene definito fornire un tasso del 2 % di f_scorrimento,nom / [ms]
P1203 = 200 % darebbe un tasso di variazione di frequenza pari all'1 % di f_scorrimento,nom / [ms]

Esempio:

Per un motore con 50 Hz, 1350 giri/minuto, il 100 % produrrebbe un tempo massimo di ricerca di 600 ms.
Se il motore è in rotazione, la frequenza motore viene riscontrata in un lasso di tempo più breve.

Indice:

P1203[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1203[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1203[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Un valore maggiore produrrebbe un gradiente più piano, e di conseguenza un più lungo tempo di ricerca.
Un valore inferiore avrebbe l'effetto opposto.

r1204	**Parola di stato: avvio al volo**		**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16 **Unità:** -	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: DRIVE		**Max:** -	

Parametro a bit per gli stati di controllo e monitoraggio durante la ricerca.

Campi bit:

Bit00	Corrente fornita	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Impossibile fornire corrente	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Tensione ridotta	0	NO
		1	SÌ
Bit03	Filtro gradiente attivato	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Corrente meno soglia	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Corrente-minima	0	NO
		1	SÌ
Bit07	Velocità non trovata	0	NO
		1	SÌ

r1205	**Stato avvio al volo in observer**		**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16 **Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: DRIVE		**Max:** -	

Parametro a bit per lo stato di controllo dell'avvio volo eseguito con n-adattamento Observer.

Campi bit:

Bit00	Trasformazione attiva	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Inizializza n-adattamento	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Applicazione di corrente	0	NO
		1	SÌ
Bit03	N-controller chiuso	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Isd-controller aperto	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Mantenimento RFG	0	NO
		1	SÌ
Bit06	N-adattamento impostato a zero	0	NO
		1	SÌ
Bit07	Riservato	0	NO
		1	SÌ
Bit08	Riservato	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Riservato	0	NO
		1	SÌ
Bit10	Direzione positiva	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Inizio ricerca	0	NO
		1	SÌ
Bit12	Applicazione corrente	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Interruzione ricerca	0	NO
		1	SÌ
Bit14	Scostamento pari a zero	0	NO
		1	SÌ
Bit15	N-controller attivo	0	NO

P1210 **Riavviamento automatico**

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:**	0		**2**
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Def:**	1		
			Max:	5		

Abilita il riavvio dopo una interruzione di rete o un errore.

Impostazioni possibili:
0 Disabilitato
1 Reset disinserimento dopo attivazione: P1211 disabilitato
2 Riavvio dopo interruzione rete, attivazione: P1211 disabilitato
3 Riavvio dopo errore /interruzione rete: P1211 abilitato
4 Riavvio dopo interruzione rete: P1211 abilitato
5 Riavvio dopo interruzione rete/errore/attivazione: P1211 disabilitato

Dipendenza:
Il riavvio automatico richiede un comando costantemente ON (ad esempio a mezzo del collegamento ingresso digitale).

Attenzione1:
Le impostazioni da 2 a 5 causano riavvii inattesi del motore!

Nota:
La funzione di avvio al volo deve essere impiegata nei casi in cui il motore stia ancora girando (ad esempio dopo una breve interruzione nell'alimentazione di rete) o nei casi in cui il motore possa essere trascinato dal carico (P1200).

P1211 **Numero tentativi riavviamento**

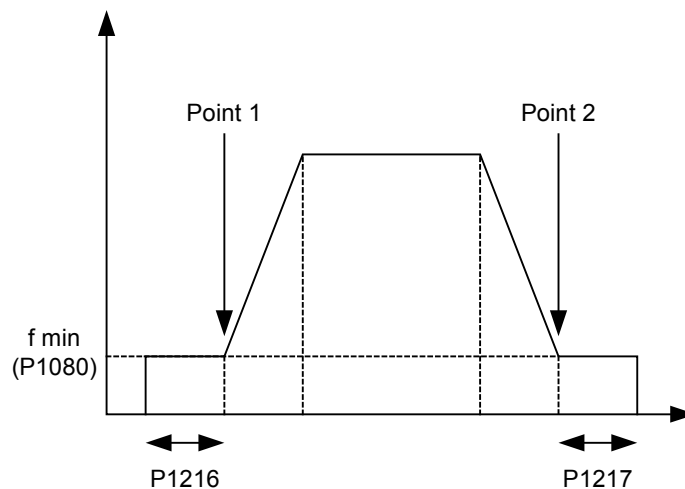
					Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:**	0	**3**
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Def:**	3	
			Max:	10	

Specifica il numero di volte in cui l'inverter eseguirà un tentativo di riavvio se è attivato il parametro P1210 (avvio al volo).

P1215 **Abilitazione freno di trattenimanto**

					Livello:
CStat: T	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:**	0	**2**
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Def:**	0	
			Max:	1	

Abilita/disabilita la funzione freno di trattenimento. Questa funzione applica il seguente profilo all'inverter:

Per il controllo di un freno si potrà anche utilizzare la commutazione relè al punto 1 e al punto 2 (se programmata con P0731 = 52.C).

Impostazioni possibili:
0 Freno trattenimento motore disabilitato
1 Freno trattenimento motore abilitato

Avvertenza:
Il relè freno si apre al punto 1, se abilitato con il parametro P0731 (funzione uscita digitale), e si chiude al punto 2.

P1216	**Ritardo di rilascio freno di trattenimento**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: T	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 1.0	**2**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 20.0	

Definisce l'intervallo di tempo durante il quale l'inverter funziona a f_min prima di accelerare al punto 1 (come mostrato al parametro P1215 - abilitazione freno di trattenimento). Nel presente profilo l'inverter entra in funzione a f_min , e cioè non utilizza rampe..

Avvertenza:

Un valore tipico di f_min per questo tipo di applicazione consiste nella frequenza di scorrimento del motore

Si potrà calcolare la frequenza nominale di scorrimento ricorrendo alla seguente formula:

$$\frac{N_{syn} - N_{rated}}{n_{syn}} * f_{rated}$$

Nota:

Se questa funzione viene impiegata per trattenere impegnato il motore ad una determinata frequenza contro un freno meccanico (e cioè se si sta impiegando un relè a comando di un freno meccanico), è importante che f_min < 5 Hz; in caso contrario, l'assorbimento di corrente potrebbe risultare eccessivo ed il relè potrebbe non aprirsi.

P1217	**Tempo di trattenimento dopo decelerazione**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: T	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 1.0	**2**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 20.0	

Definisce l'intervallo di tempo durante il quale l'inverter funziona alla frequenza minima (P1080) dopo la decelerazione al punto 2.

Dettagli:

Vedi lo schema riportato al parametro P1215 (abilitazione freno di stazionamento)

P1230[3]	**BI: Abilita frenatura in c.c.**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Abilita la frenatura in c.c. a mezzo di un segnale fornito da una sorgente esterna. Questa funzione rimane attiva sino a che è attivo il segnale ad ingresso esterno.

La funzione di frenatura in c.c. provoca l'arresto rapido del motore applicando corrente continua ad effetto frenante (la corrente applicata mantiene stazionario anche l'albero).

Quando viene fornito il segnale di frenatura in c.c., gli impulsi di uscita dell'inverter vengono bloccati e la corrente continua viene fornita solamente dopo che il motore è stato sufficientemente smagnetizzato.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

Indice:

P1230[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1230[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1230[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Attenzione2:

Il ricorso frequente e protratto alla frenatura in c.c. può causare surriscaldamenti del motore.

Nota:

Questo tempo di ritardo viene impostato in P0347 (tempo di smagnetizzazione). Se il ritardo è troppo breve si possono verificare disinserimenti da sovracorrente.

P1232[3]	**Corrente frenatura in c.c.**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Def:** 100	**2**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 250	

Definisce il livello di corrente continua in percentuale alla corrente nominale motore (P0305).

Indice:

P1232[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1232[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1232[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1233[3] Durata frenatura in c.c.

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** s	**Min:** 0	**Def:** 0	Livello: **2**
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 250		

Definisce la durata dell'intervallo di tempo per cui la frenatura a iniezione in c.c. deve rimanere attiva successivamente ad un comando OFF1. L'inverter non si riavvierà se viene impartito un comando ON durante questo periodo.

Valori:

P1233 = 0 : non attiva dopo OFF1. P1233 = 1 - 250 : attiva per l'intervallo di tempo specificato.

Indice:

P1233[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1233[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1233[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Attenzione2:

Il ricorso frequente e protratto alla frenatura in c.c. può causare surriscaldamenti del motore.

Nota:

La funzione di frenatura in c.c. provoca l'arresto rapido del motore applicando corrente continua ad effetto frenante (la corrente applicata mantiene stazionario anche l'albero). Quando viene fornito il segnale di frenatura in c.c., gli impulsi di uscita dell'inverter vengono bloccati e la corrente continua viene fornita solamente dopo che il motore è stato sufficientemente smagnetizzato. (Il tempo di smagnetizzazione viene calcolato automaticamente dai dati motore).

P1234[3] Freq. avvio frenatura in c.c.

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Min:** 0	**Def:** 0	Livello: **2**
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00		

Imposta la frequenza di avvio per la frenatura in c.c. dopo un comando OFF

Indice:

P1234[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1234[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1234[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P1230 (abilitazione frenatura in c.c.) e P1233 (durata frenatura in c.c.)

P1236[3] Corrente frenatura compound

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Min:** 0	**Def:** 0	Livello: **2**
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 250		

Definisce il livello della corrente continua sovrapposta ad una forma d'onda in corrente alternata. Il valore viene immesso in percentuale alla corrente nominale motore (P0305).

Valori:

P1236 = 0 : frenatura Compound disabilitata.
P1236 = 1 - 250 : livello della corrente di frenatura in c.c. definito come % della corrente nominale motore (P0305).

Indice:

P1236[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1236[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1236[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Nota:

L'aumento del valore comporterà in genere un incremento delle prestazioni frenanti; tuttavia, un'impostazione eccessivamente alta di tale valore potrebbe provocare disinserimenti da sovratensione dell'unità.

P1237 Frenatura dinamica

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	**Def:** 0	Livello: **2**
Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 5		

La frenatura dinamica assorbe l'energia frenante. Questo parametro definisce il ciclo nominale di servizio della resistenza di frenatura (resistenza modulata).

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato
1 5 % ciclo di servizio
2 10 % ciclo di servizio
3 20 % ciclo di servizio
4 50 % ciclo di servizio
5 100 % ciclo di servizio

Nota:

Inizialmente il freno funzionerà ad un elevato ciclo di servizio in base al livello del circuito intermedio, sino a che non ci si avvicina al limite termico. Verrà quindi imposto il ciclo di servizio specificato da questo parametro. La resistenza dovrà essere in grado di operare a tale livello per un periodo di tempo indefinito senza dar adito a surriscaldamenti.

P1240[3]	**Configurazione controller Vdc**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 3	

Abilita/disabilita il controller Vdc.

Il controller Vdc attua il controllo dinamico della tensione circuito intermedio per impedire disinserimenti da sovratensione sui sistemi ad elevato carico inerziale.

Impostazioni possibili:

0 Controller Vdc disabilitato
1 Controller Vdc-max abilitato
2 Controller Vdc-min (buffer cinetico) abilitato
3 Controller Vdc-max e Vdc-min abilitati

Indice:

P1240[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1240[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1240[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Vdc max aumenta automaticamente i tempi di decelerazione per mantenere la tensione circuito intermedio (r0026) entro i limiti stabiliti (P2172)

Vdc min viene attivato se la tensione circuito intermedio scende al di sotto della soglia del minimo. L'energia cinetica del motore viene impiegata per tamponare la tensione circuito intermedio, causando di conseguenza la decelerazione dell'azionamento.

r1242	**CO: livello inserimento Vdc-max**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: DRIVE			**Max:** -	

Visualizza il livello di commutazione del controller Vdc max.

P1243[3]	**Fattore dinamico di Vdc-max**			**Min:** 10	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Def:** 100	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200	

Definisce il fattore dinamico per il controller circuito intermedio in [%].

Indice:

P1243[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1243[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1243[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

P1243 = 100 % significa che viene impiegato il gruppo di parametri P1250, P1251 e P1252 (tempo d'integrazione, tempo differenziale e limitazione uscita). Altrimenti questi vengono moltiplicati per il parametro P1243 (fattore dinamico di Vdc-max).

Avvertenza:

La regolazione del controller Vdc viene calcolata automaticamente dai dati motore e inverter.

P1245[3]	**Livello inserimento buffer cinetico**			**Min:** 65	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Def:** 76	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 115	

Immette il livello di commutazione per il buffering cinetico in percentuale alla tensione di rete (P0210).

Indice:

P1245[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1245[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1245[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = impostazione standard

P1247[3]	**Fattore dinamico buffer cinetico**			**Min:** 10	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Def:** 100	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200	

Immette il fattore dinamico per il controller buffering cinetico (controller Vdc-min).

Indice:

P1247[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1247[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1247[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = impostazione standard

P1250[3]	**Guadagno controller Vdc**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 1.00	**4**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10.00	

Immette il guadagno per il controller Vdc.

Indice:

P1250[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1250[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1250[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1251[3]	**Tempo integrazione controller Vdc**			**Min:** 0.1	Livello: **4**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** ms	**Def:** 40.0	
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1000.0	

Immette la costante temporale dell'azione integratrice per il controller Vdc.

Indice:

P1251[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1251[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1251[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1252[3]	**Tempo differenziale controller Vdc**			**Min:** 0.0	Livello: **4**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** ms	**Def:** 1.0	
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1000.0	

Immette la costante temporale differenziale per il controller Vdc.

Indice:

P1252[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1252[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1252[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1253[3]	**Limitazione uscita controller Vdc**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 10	
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 600	

Limita l'effetto massimo del controller Vdc max.

Indice:

P1253[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1253[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1253[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

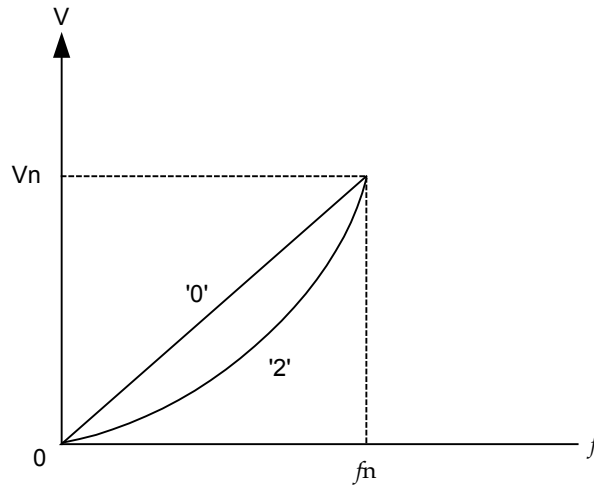
P1254	**Ril. auto. livelli inserimento Vdc**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1	

Abilita/disabilita il rilevamento automatico dei livelli di commutazione per il controller Vdc max.

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato
1 Abilitato

P1300[3]	**Modalità di comando**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 23	

Controlla il rapporto tra la velocità motore e la tensione fornita dall'inverter, come illustrato nello schema seguente

Impostazioni possibili:

0 V/f con caratt. lineare
1 V/f con FCC
2 V/f con caratt. parabol.
3 V/f con caratt. programmabile
4 V/f con modalità ECO
5 V/f per applicazioni nel settore tessile
6 V/f per con FCC per applicazioni nel settore tessile
19 controllo V/f con val. rif. indipendente di tensione
20 Regolazione vettoriale senza sensore
22 Regolazione vettoriale di coppia senza sensore

Indice:

P1300[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1300[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1300[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Limitato internamente a 200 Hz o 5 * frequenza nominale motore (P0310) quando P1300 >= 20 (modalità di comando = regolazione vettoriale). Il valore viene visualizzato nel parametro r1084 (frequenza massima).

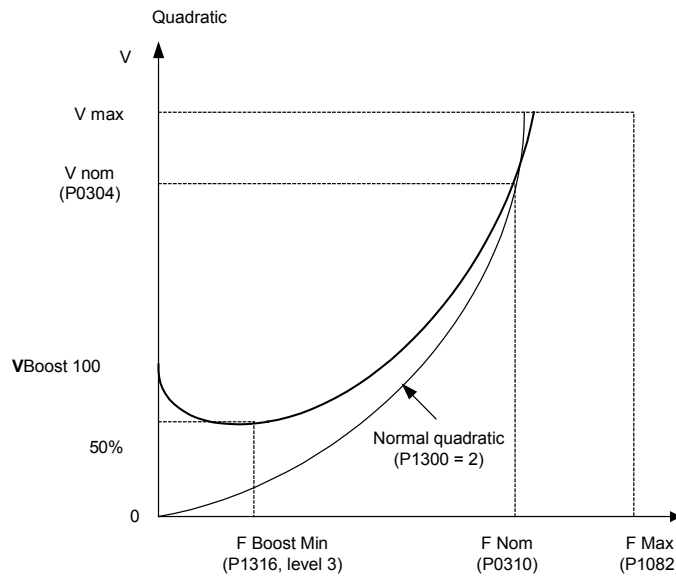
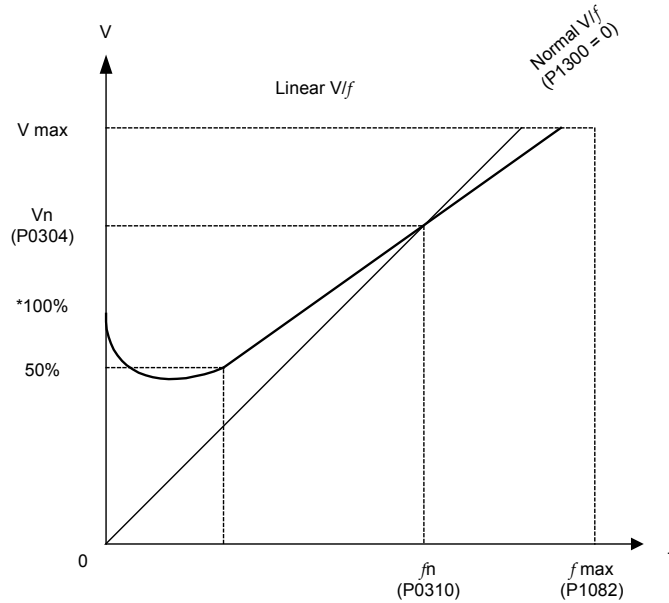
Avvertenza:

P1300 = 1 : V/f con FCC
* Mantiene il flusso di corrente motore per ottimizzare il rendimento
* Scegliendo FCC, il controllo lineare V/f è attivo alle basse frequenze.

P1300 = 2 : V/f con curva quadratica
* Indicato per le ventilatori/pompe centrifughe

Il parametro P1500 definisce la sorgente del valore di riferimento per il controllo di coppia

P1310[3]	**Aumento continuo di corrente**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 50.0	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 250.0	

Definisce il livello percentuale di aumento rispetto a P0305 (corrente nominale motore) applicabile alle curve V/f sia lineari che quadratiche secondo il seguente schema:

dove
V_aumento,100 = tensione data dalla corrente nominale motore (P0305) * Resistenza statorica (P0350)

Indice:

P1310[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1310[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1310[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

L'impostazione del parametro P0640 (fattore percentuale di sovraccarico motore) limita l'aumento di corrente.

Avvertenza:

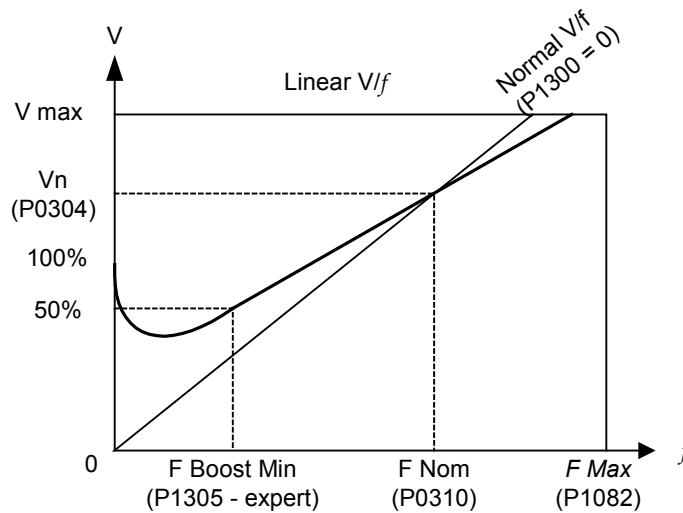
I valori di aumento vengono combinati quando la funzione di aumento continuo di corrente (P1310) viene utilizzata in abbinamento ad altri parametri di aumento (aumento corrente di accelerazione P1311 e aumento corrente avviamento P1312). Tuttavia a tali parametri sono assegnate le seguenti priorità :
P1310 > P1311 > P1312

Nota:

Accrescendo i livelli di aumento corrente aumenta anche il coefficiente di riscaldamento del motore (specialmente quando è funzione e in stato di attesa).

$$Boosts \leq \frac{300}{I_{mot}} * R_S$$

P1311[3]	**Aumento corr. accelerazione**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 0.0	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 250.0	

Applica l'aumento di corrente in percentuale al parametro P0305 (corrente nominale motore) in seguito ad una modifica positiva del valore di riferimento e scende al valore precedente al raggiungimento del valore di riferimento.

Indice:

P1311[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1311[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1311[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

L'impostazione del parametro P0640 (fattore percentuale di sovraccarico motore) limita l'aumento di corrente.

Avvertenza:

L'aumento di corrente di accelerazione può contribuire a migliorare la risposta alle piccole modifiche di segno positivo del valore di riferimento.

$$Boosts \leq \frac{300}{I_{mot}} * R_S$$

Nota:

Accrescendo il livello di aumento corrente si aumenta anche il coefficiente di surriscaldamento motore.

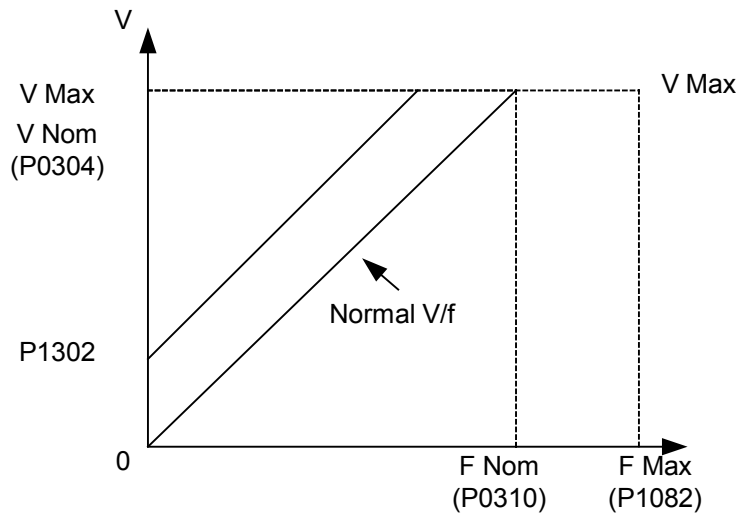
Dettagli:

Vedi la nota relativa al parametro P1310 per quanto concerne le priorità di aumento corrente.

P1312[3] **Aumento corr. avviamento**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:** 0.0	**Def:** 0.0	Livello: **2**
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 250.0		

Applica uno scostamento lineare costante (in percentuale all'impostazione del parametro P0305 (corrente nominale motore)) alla curva V/f attiva (lineare o quadratica) dopo un comando ON, ed è attivo sino a che non viene raggiunto per la prima volta il valore di riferimento. Questa funzione risulta utile in caso di avvio con carichi ad elevati coefficienti inerziali.

L'impostazione ad un valore eccessivamente alto del parametro aumento corrente avviamento (P1312) farà sì che l'inverter raggiunga il limite di corrente, che a sua volta riduce la frequenza di uscita ad un valore inferiore a quello di riferimento frequenza.

Indice:

P1312[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1312[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1312[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

L'impostazione del parametro P0640 (fattore percentuale di sovraccarico motore) limita l'aumento di corrente.

Nota:

Accrescendo i livelli di aumento corrente aumenta anche il coefficiente di riscaldamento del motore.

$$Boosts \leq {}^{300}\!/_{I_{mot}} * R_S$$

Dettagli:

Vedi la nota relativa al parametro P1310 per quanto concerne le priorità di aumento corrente.

r1315 **CO: aumento totale tensione**

	Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Min:** -	Livello: **4**
			Def: -	
Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il valore totale di aumento tensione (in volt).

P1316[3] Aumento frequenza terminale

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	0.0		**3**
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Def:**	20.0		
			Max:	100.0		

Definisce il punto a cui l'aumento programmato raggiunge il 50 % del proprio valore.

Questo valore viene espresso in percentuale all'impostazione del parametro P0310 (frequenza nominale motore).

Questa frequenza viene definita come segue:

$$fboost_min = 2 * ((153/\sqrt{Pmotor}) + 3)$$

Viene visualizzato come valore percentuale di f_nominale.

Indice:

P1316[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1316[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1316[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

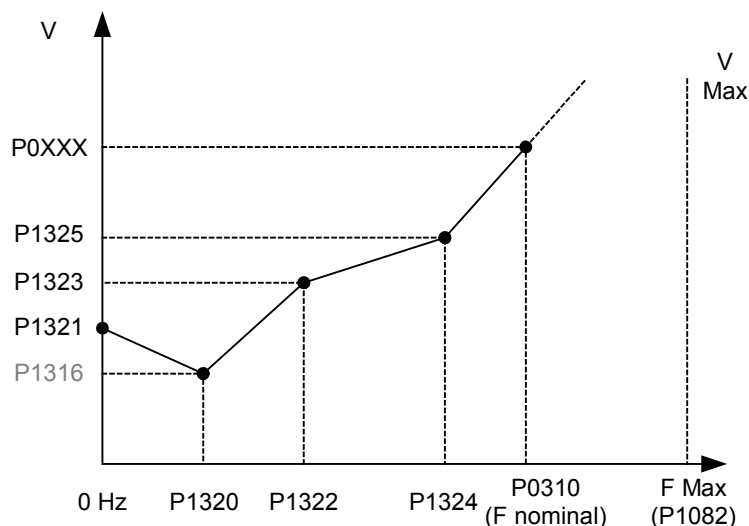
L'utente esperto potrà modificare questo valore per variare il tracciato della curva, ad esempio aumentando la coppia ad una determinata frequenza.

Dettagli:

Vedere lo schema nel parametro P1310 (aumento continuo di corrente)

P1320[3] Coord. freq. V/F programmabile 1

						Livello:
CStat: CT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Min:**	0.00		**3**
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Def:**	0.00		
			Max:	650.00		

Imposta le coordinate V/f (da P1320/1321 a P1324/1325) per definire la caratteristica V/f.

Esempio:

Questo parametro può essere utilizzato per erogare la coppia corretta alla frequenza corretta ed è utile quando impiegato per i motori sincroni.

Indice:

P1320[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1320[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1320[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Per impostare il parametro, selezionare P1300 = 3 (V/f con caratteristiche programmabili)

Avvertenza:

L'interpolazione lineare verrà applicata tra i punti impostati ai parametri da P1320/1321 a P1324/1325.

La modalità V/f con caratteristica programmabile (P1300 = 3) presenta tre punti programmabili. I due punti non programmabili sono:
Aumento tensione P1310 a 0 Hz
Tensione nominale a frequenza nominale

L'aumento corrente di accelerazione definito nei parametri P1311 e P1312 viene applicato alla modalità V/f con caratteristica programmabile.

P1321[3]	**Coord. tens. V/F programmabile 1**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** V	**Def:** 0.0	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 3000.0	

Vedi il parametro P1320 (coord. programmabile V/f freq. 1).

Indice:

P1321[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1321[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1321[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1322[3]	**Coord. freq V/F programmabile 2**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 0.00	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00	

Vedi il parametro P1320 (coord. programmabile V/f freq. 1).

Indice:

P1322[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1322[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1322[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1323[3]	**Coord. tens. V/F programmabile 2**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** V	**Def:** 0.0	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 3000.0	

Vedi il parametro P1320 (coord. programmabile V/f freq. 1).

Indice:

P1323[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1323[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1323[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1324[3]	**Coord. freq V/F programmabile 3**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 0.00	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00	

Vedi il parametro P1320 (coord. programmabile V/ffreq. 1).

Indice:

P1324[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1324[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1324[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1325[3]	**Coord. tens. V/F programmabile 3**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** V	**Def:** 0.0	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 3000.0	

Vedi il parametro P1320 (coord. programmabile V/f freq. 1).

Indice:

P1325[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1325[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1325[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1330[3]	**CI: V(val. rif.)**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: T	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Parametro BICO per la selezione della sorgente del valore di riferimento tensione per il controllo V/f indipendente.

Indice:

P1330[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1330[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1330[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1333[3]	**Frequenza di avvio per FCC**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 10.0	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 100.0	

Definisce la frequenza di avvio a cui viene abilitato il controllo FCC (controllo flusso di corrente) in percentuale alla frequenza nominale motore (P0310).

Indice:

P1333[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1333[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1333[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Nota:

Se questo valore è troppo basso, il sistema può diventare instabile.

P1335[3]	**Compensazione scorrimento**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 0.0	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 600.0	

Modula dinamicamente la frequenza uscita dell'inverter in modo da mantenere costante la velocità motore indipendentemente dal carico.

Valori:

P1335 = 0 % : Compensazione di scorrimento disabilitata.
P1335 = 100 % : Questo parametro utilizza i dati motore ed il modello motore per aggiungere la frequenza nominale di scorrimento, la velocità nominale motore e la corrente nominale motore.

Indice:

P1335[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1335[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1335[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

La regolazione guadagno consente la modulazione fine della velocità effettiva motore (vedi il parametro P1460 - regolazione velocità a mezzo guadagno).

100% = impostazione standard per statore caldo

P1336[3]	**Limite scorrimento**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Def:** 250	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 600	

Limite della compensazione di scorrimento in percentuale a r0330 (scorrimento nominale motore), che viene aggiunto al valore di riferimento frequenza.

Indice:

P1336[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1336[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1336[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Compensazione di scorrimento (P1335) attiva.

r1337	**CO:Coord freq. V/F**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza lo scorrimento compensato effettivo del motore come misura percentuale

Dipendenza:

Compensazione di scorrimento (P1335) attiva.

P1338[3]	**Guadagno smorz. rison. V/F**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0.00	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10.00	

Definisce il guadagno di smorzamento risonanza per V/f.

Indice:

P1338[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1338[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1338[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Il circuito di risonanza opera lo smorzamento delle oscillazioni della corrente attiva che spesso si verificano durante la marcia a vuoto.

Nelle modalità V/f (vedi il parametro P1300), il circuito di smorzamento risonanza è attivo su di un campo di variazione che va dal circa il 5 % al 70 % della frequenza nominale motore (P0310).

P1340[3]	**Guadagno prop. controller Imax**			**Min:** 0.000	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0.000	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 0.499	

Controlla dinamicamente l'inverter se la corrente di uscita supera il valore di corrente massima motore (P0067). Esegue tale controllo limitando dapprima la frequenza di uscita dell'inverter (ad un possibile valore minimo dalla frequenza nominale di scorrimento). Se tale azione non riesce ad eliminare la condizione di sovracorrente, viene ridotta la tensione di uscita inverter. Una volta eliminata la condizione di sovracorrente, viene rimossa la limitazione di corrente ricorrendo al tempo di accelerazione impostato nel parametro P1120.

Indice:

P1340[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1340[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1340[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1341[3] **Tempo azione integratrice controller Imax**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Min:** 0.000	**Def:** 0.300	Livello: **3**
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 50.000		

Costante temporale per l'azione integratrice del controller I_max.
P1340 = 0 e P1341 = 0 : controller Imax disabilitato
P1340 = 0 e P1341 > 0 : azione integratrice avanzata
P1340 > 0 e P1341 > 0 : normale controllo PI

Indice:
P1341[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1341[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1341[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1343 **CO:uscita frequenza controller Imax**

	Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Min:** -	**Def:** -	Livello: **3**
Gruppo P: CONTROL			**Max:** -		

Visualizza la limitazione effettiva di frequenza.

Dipendenza:
Se il controller I_max non è in funzione, il parametro mostra di norma il valore f_max (P1082).

r1344 **CO: uscita tensione controller Imax**

	Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Min:** -	**Def:** -	Livello: **3**
Gruppo P: CONTROL			**Max:** -		

Visualizza l'entità per cui il controller I_max riduce la tensione di uscita inverter.

P1345[3] **Guadagno prop. controller Imax**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Min:** 0.000	**Def:** 0.250	Livello: **3**
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 5.499		

Controlla dinamicamente l'inverter se la corrente di uscita supera il valore massimo di corrente (P0660) riducendo la tensione di uscita. Questo parametro imposta il guadagno proporzionale del controller.

Indice:
P1345[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1345[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1345[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1346[3] **Tempo azione integratrice controller Imax**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Min:** 0.000	**Def:** 0.300	Livello: **3**
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 50.000		

Costante temporale per l'azione integratrice del controller di tensione I_max.
P1340 = 0 e P1341 = 0 : controller Imax disabilitato
P1344 = 0 e P1345 > 0 : azione integratrice avanzata
P1344 > 0 e P1345 > 0 : normale controllo PI

Indice:
P1346[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1346[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1346[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1350[3] **Avvio graduale in tensione**

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	**Def:** 0	Livello: **3**
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 1		

Stabilisce se la tensione debba salire gradualmente durante il tempo di magnetizzazione (ON) o se debba semplicemente saltare alla tensione di sovralimentazione (OFF)

Impostazioni possibili:
0 OFF
1 ON

Indice:
P1350[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1350[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1350[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:
Le impostazioni di questo parametro presentano vantaggi e svantaggi:
0 = OFF (salta alla tensione di sovralimentazione)
Vantaggi: rapido accumulo di flusso
Svantaggi: il motore potrebbe spostarsi
1 = ON (accumulo graduale di tensione)
Vantaggi: il motore è meno soggetto a spostarsi
Svantaggi: occorre più tempo per l'accumulo di flusso

P1400[3]	**Config. regolaz. velocità**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1	

Configurazione del controllo velocità.

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato
1 Integral freeze (SLVC)

Indice:

P1400[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1400[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1400[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1407	**CO/BO: Stato 2 comando motore**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza lo stato di controllo motore, utilizzabile per diagnosticare lo stato inverter.

Campi bit:

```
Bit00   Controllo U/f abilitato                 0    NO
                                                1    SÌ
Bit01   SLVC abilitato                          0    NO
                                                1    SÌ
Bit02   Controllo coppia abilitato              0    NO
                                                1    SÌ
Bit05   Regol. vel. arresto I-comp.             0    NO
                                                1    SÌ
Bit06   Impost. regolatore velocità I-comp.     0    NO
                                                1    SÌ
Bit08   Limite superiore coppia attivo          0    NO
                                                1    SÌ
Bit09   Limite inferiore copppia attivo         0    NO
                                                1    SÌ
Bit10   Abilita deriva                          0    NO
                                                1    SÌ
Bit15   Modifica DDS attiva                     0    NO
                                                1    SÌ
```

Dettagli:

Vedi il parametro P052 (CO/BO: Parola di stato 1)

r1438	**CO: val. rif. frequenza a controller**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento del regolatore di velocità

P1442[3]	**Tempo filtrazione vel. effett.**			**Min:** 0	Livello: **4**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 4	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 32000	

Imposta la costante temporale del filtro PT1 per attenuare lo scostamento di velocità del regolatore di velocità.

Indice:

P1442[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1442[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1442[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1445	**CO: freq. filtrata effettiva**			**Min:** -	Livello: **4**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la velocità filtrata effettiva all'ingresso regolatore di velocità.

P1452[3]	**Tempo filtrazione vel. effett. (SLVC)**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 4	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 32000	

Imposta la costante temporale del filtro PT1 per filtrare lo scostamento di velocità del regolatore di velocità nella modalità operativa SLVC (regolazione vettoriale senza sensore).

Indice:

P1452[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1452[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1452[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1460[3]	**Guadagno regolatore velocità**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 3.0	**4**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 2000.0	

Immette il guadagno per il regolatore di velocità.

Indice:

P1460[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1460[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1460[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1462[3]	**Regolatore velocità a tempo integrale**			**Min:** 25	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 400	**4**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 32001	

Immette il tempo dell'azione integratrice per il regolatore di velocità.

Indice:

P1462[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1462[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1462[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1470[3]	**Guadagno regolatore velocità (SLVC)**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 3.0	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 2000.0	

Immette il guadagno regolatore di velocità per la regolazione vettoriale senza sensore (SLVC).

Indice:

P1470[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1470[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1470[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1472[3]	**Tempo integrale n-ctrl. (SLVC)**			**Min:** 25	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 400	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 32001	

Immette il tempo dell'azione integratrice regolatore di velocità per la regolazione vettoriale senza sensore (SLVC).

Indice:

P1472[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1472[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1472[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1477[3]	**BI: imposta integratore n-ctrl.**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona la sorgente di lettura per il comando di abilitazione del regolatore di velocità.

Indice:

P1477[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1477[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1477[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1478[3]	**CI: imposta valore integratore n-ctrl.**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: UT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona la sorgente per la parte integrale del regolatore di velocità.

Indice:

P1478[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1478[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1478[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

In caso di regolazione vettoriale senza sensore, si dovrà selezionare la funzione di congelamento integratore (P1400=1) per salvare l'uscita integratore.

Avvertenza:

Se il comando di impostazione non è collegato (P1477=0), viene letto un valore in corso al termine del tempo di eccitazione (P0346) e la componente integrale del regolatore di velocità viene impostata una sola volta. Se il parametro P1482 (componente integrale del regolatore di velocità) viene collegato all'atto dell'abilitazione impulsi, la componente integrale del controller viene impostata sull'ultimo valore precedente alla inibizione impulsi.

Nota:

Nessuna di tali funzioni è operativa dopo l'avvio al volo.

r1482	**CO: uscita integrale n-ctrl.**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la parte integrale dell'uscita del regolatore di velocità.

P1488[3]	**Sorgente immissione deriva**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3	

Seleziona la sorgente del segnale di ingresso di statismo.

Impostazioni possibili:

0 Ingresso deriva disabilitato
1 Valore di riferimento coppia
2 Uscita regolatore velocità
3 Uscita integrale regolatore di velocità

Indice:

P1488[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1488[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1488[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Il fattore di scala dello statismo (P1489) deve essere > 0 per essere abilitato.

P1489[3]	**Scalatura deriva**			**Min:** 0.0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0.05	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 0.50	

Definisce l'entità dello statismo per unità a pieno carico in [%].

Indice:

P1489[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1489[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1489[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Immettendo 0 non viene applicato alcun statismo.

r1490	**CO: frequenza di deriva**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il segnale di uscita per la funzione statismo.

Il risultato del calcolo dello statismo viene sottratto dal valore di riferimento del regolatore di velocità.

P1492[3]	**Abilita deriva**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 1	

Abilita lo statismo.

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato
1 Abilitato

Indice:

P1492[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1492[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1492[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Attivato solamente se il fattore di scala dello statismo (P1489) > 0

P1496[3]	**Precontr. scalatura accel.**			**Min:** 0.0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 0.0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 400.0	

Immette il fattore di scala per l' accelerazione in [%].

Indice:

P1496[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1496[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1496[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = impostazione standard

P1499[3]	**Reg. coppia scal. acc.**			**Min:** 0.0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 100.0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 400.0	

Immette il fattore di scala dell'accelerazione in [%] per la regolazione di coppia senza sensore (SLVC) a basse frequenze.

Indice:

P1499[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1499[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1499[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1500[3]	**Selezine v. rif. coppia**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 77	

Seleziona la sorgente del valore di riferimento di coppia. Nella tabella delle possibili impostazioni qui sotto riportata, il valore di riferimento principale viene selezionato dalla cifra meno significativa (e cioè da 0 a 7), mentre qualsiasi valore di riferimento aggiuntivo viene scelto dalla cifra maggiormente significativa (e cioè da x0 sino a x6).

Esempio:

L'impostazione 12 seleziona il valore di riferimento principale (2), derivato dall'ingresso analogico, con il valore di riferimento aggiuntivo (1), proveniente da tastiera (valore di riferimento potenziometro motore). Le cifre singole corrispondono ai soli valori di riferimento principali, senza valori di riferimento aggiuntivi.

Impostazioni:

Utilizzando la seguente tabella si potranno selezionare altre impostazioni, incluso un valore di riferimento aggiuntivo

0 Nessun valore di riferimento principale
1 Valore di riferimento potenziometro motore "CB su collegamento COM"
3 Frequenza fissa
4 USS su collegamento BOP
5 USS su collegamento COM
6 CB su collegamento COM

Impostazioni possibili:

0 Nessun val. rif. principale
1 Valore riferimento MOP
2 Valore riferimento analogico
3 Frequenza fissa
4 USS su collegamento BOP
5 USS su collegamento COM
6 CB su collegamento COM
7 Valore riferimento analogico 2
10 Nessun val. rif. principale + Valore riferimento MOP
11 Valore riferimento MOP + Valore riferimento MOP
12 Valore riferimento analogico + Valore riferimento MOP
13 Frequenza fissa + Valore riferimento MOP
14 USS su collegamento BOP + Valore riferimento MOP
15 USS su collegamento COM + Valore riferimento MOP
16 CB su collegamento COM + Valore riferimento MOP
17 Valore riferimento analogico 2 + Valore riferimento MOP
20 Nessun val. rif. principale + Valore riferimento analogico
21 Valore riferimento MOP + Valore riferimento analogico
22 Valore riferimento analogico + Valore riferimento analogico
23 Frequenza fissa + Valore riferimento analogico
24 USS su collegamento BOP + Valore riferimento analogico
25 USS su collegamento COM + Valore riferimento analogico
26 CB su collegamento COM + Valore riferimento analogico
27 Valore riferimento analogico 2 + Valore riferimento analogico
30 Nessun val. rif. principale + Frequenza fissa
31 Valore riferimento MOP + Frequenza fissa
32 Valore riferimento analogico + Frequenza fissa
33 Frequenza fissa + Frequenza fissa
34 USS su collegamento BOP + Frequenza fissa
35 USS su collegamento COM + Frequenza fissa
36 CB su collegamento COM + Frequenza fissa
37 Valore riferimento analogico 2 + Frequenza fissa
40 Nessun val. rif. principale + USS su collegamento BOP
41 Valore riferimento MOP + USS su collegamento BOP
42 Valore riferimento analogico + USS su collegamento BOP
43 Frequenza fissa + USS su collegamento BOP
44 USS su collegamento BOP + USS su collegamento BOP
45 USS su collegamento COM + USS su collegamento BOP
46 CB su collegamento COM + USS su collegamento BOP
47 Valore riferimento analogico 2 + USS su collegamento BOP
50 Nessun val. rif. principale + USS su collegamento COM
51 Valore riferimento MOP + USS su collegamento COM
52 Valore riferimento analogico + USS su collegamento COM
53 Frequenza fissa + USS su collegamento COM
54 USS su collegamento BOP + USS su collegamento COM
55 USS su collegamento COM + USS su collegamento COM
56 CB su collegamento COM + USS su collegamento COM
57 Valore riferimento analogico 2 + USS su collegamento COM
60 Nessun val. rif. principale + CB su collegamento COM
61 Valore riferimento MOP + CB su collegamento COM
62 Valore riferimento analogico + CB su collegamento COM
63 Frequenza fissa + CB su collegamento COM
64 USS su collegamento BOP + CB su collegamento COM
65 USS su collegamento COM + CB su collegamento COM
66 CB su collegamento COM + CB su collegamento COM

67 Valore riferimento analogico 2 + CB su collegamento COM
70 Nessun val. rif. principale + Valore riferimento analogico 2
71 Valore riferimento MOP + Valore riferimento analogico 2
72 Valore riferimento analogico + Valore riferimento analogico 2
73 Frequenza fissa + Valore riferimento analogico 2
74 USS su collegamento BOP + Valore riferimento analogico 2
75 USS su collegamento COM + Valore riferimento analogico 2
76 CB su collegamento COM + Valore riferimento analogico 2
77 Valore riferimento analogico 2 + Valore riferimento analogico 2

Indice:
P1500[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1500[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1500[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1501[3] BI: Commutazione a regolaz. coppia

CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	**Def:** 0:0	**Max:** 4000:0
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-			**Livello:** 3

Seleziona la sorgente di comando da cui è possibile commutare tra principale (controllo velocità) e secondario (controllo di coppia).

Indice:
P1501[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1501[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1501[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1503[3] CI: valore di riferimento coppia

CStat: T	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	**Def:** 0:0	**Max:** 4000:0
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-			**Livello:** 3

Seleziona la sorgente del valore di riferimento per il controllo di coppia.

Indice:
P1503[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1503[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1503[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

r1508 CO: valore di riferimento coppia

	Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Min:** -	**Def:** -	**Max:** -
Gruppo P: CONTROL					**Livello:** 2

Visualizza il valore di riferimento di coppia prima della limtiazione.

P1511[3] CI: valore riferimento aggiuntivo coppia

CStat: T	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0	**Def:** 0:0	**Max:** 4000:0
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-			**Livello:** 3

Seleziona la sorgente del valore di riferimento di coppia aggiuntivo per il controllo di coppia e velocità.

Indice:
P1511[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1511[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1511[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

r1515 CO: v. rif. agg. coppia

	Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Min:** -	**Def:** -	**Max:** -
Gruppo P: CONTROL					**Livello:** 2

Visualizza il valore di riferimento di coppia aggiuntivo.

r1518 CO: coppia di accelerazione

	Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Min:** -	**Def:** -	**Max:** -
Gruppo P: CONTROL					**Livello:** 3

Visualizza la coppia di accelerazione.

Questo valore è relativo alla coppia nominale motore (r0333).

P1520[3] CO: limite superiore di coppia

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Min:** -99999.0	**Def:** 5.13	**Max:** 99999.0
Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-			**Livello:** 2

Specifica il valore fisso per la limitazione superiore di coppia.

Questo valore è relativo alla coppia nominale motore (r0333).

Indice:
P1520[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1520[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1520[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1521[3]	**CO: limite inferiore coppia**			**Min:** -99999.0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:** -5.13	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 99999.0	

Immette il valore fisso per la limitazione inferiore di coppia.

Questo valore è relativo alla coppia nominale motore (r0333).

Indice:

P1521[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1521[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1521[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1522[3]	**CI: limite superiore coppia**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: T	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1520:0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona al sorgente per la limitazione superiore di coppia.

Indice:

P1522[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1522[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1522[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1523[3]	**CI: Limite inferiore coppia**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: T	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1521:0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona la sorgente per la limitazione inferiore di coppia.

Indice:

P1523[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P1523[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P1523[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P1525[3]	**Limite inferiore scalatura coppia**			**Min:** -400.0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 100.0	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 400.0	

Immette il dimensionamento in scala della limitazione inferiore di coppia in [%].

Indice:

P1525[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1525[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1525[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = impostazione standard

r1526	**CO: Limitazione superiore coppia**			**Min:** -	Livello: **2**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la limitazione superiore di coppia effettiva.

Questo valore è relativo alla coppia nominale motore (r0333).

r1527	**CO: Limitazione inferiore coppia**			**Min:** -	Livello: **2**
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:** -	
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza limitazione inferiore di coppia effettiva.

Questo valore è relativo alla coppia nominale motore (r0333).

P1530[3]	**CO: valore fisso limite di potenza motore**			**Min:** 0.0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0.75	
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 8000.0	

Visualizza il valore fisso di monitoraggio della limitazione di potenza.

Questo valore è relativo alla potenza nominale motore (P0310).

Indice:

P1530[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1530[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1530[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1531[3]	**CO: valore fisso limite di potenza gen.**			**Min:** -8000.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** -0.75	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 0.0	

Immette il valore fisso della limitazione di potenza rigenerativa.

Questo valore è relativo alla potenza nominale motore (P0310).

Indice:

P1531[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1531[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1531[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1536	**CO: corrente max. generazione coppia**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** A	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la componente massima di corrente a generazione di coppia.

r1537	**CO: corrente max rigenero coppia**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** A	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la componente massima della corrente a rigenero di coppia.

r1538	**CO: limite superiore coppia (totale)**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la limitazione totale superiore di coppia.

Questo valore è relativo alla coppia nominale motore (r0333).

r1539	**CO: limite inferiore coppia (totale)**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Nm	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la limitazione totale inferiore di coppia.

Questo valore è relativo alla coppia nominale motore (r0333).

P1570[3]	**CO: valore fisso riferimento flusso**			**Min:** 50.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 110.0	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.0	

Visualizza il valore fissato del riferimento di flusso in percentuale relativo al flusso nominale del motore.

Indice:

P1570[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1570[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1570[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Se P1570 > 100%, il valore di riferimento di flusso aumenta in base al carico dal 100 % al valore di P1570 tra la marcia a vuoto ed il carico nominale.

P1574[3]	**Ampiezza tensione dinamica**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** V	**Def:** 10	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 150	

Imposta l'entità di tensione dinamica per la regolazione vettoriale.

Indice:

P1574[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1574[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1574[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1580[3]	**Ottimizzazione rendimento**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** %	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 100	

Immette il grado percentuale di ottimizzazione rendimento.

Indice:

P1580[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1580[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1580[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Se P1580 > 0, le dinamiche di controllo velocità (P1470, P1472) sono limitate ad impedire le vibrazioni.

In assenza di carico, un valore del 100 % produce la completa riduzione di flusso (pari cioè al 50 % del flusso nominale motore).

Nell'utilizzare l'ottimizzazione è necessario aumentare il tempo di livellamento del valore di riferimento di flusso (P1582).

P1582[3]	**Tempo livellamento per v. rif. flusso**			**Min:** 4	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 15	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 500	

Imposta la costante temporale del filtro PT1 per attenuare il valore di riferimento di flusso.

Indice:

P1582[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1582[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1582[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1583	**CO: Valore riferimento flusso (livellato)**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento di flusso livellato in rapporto percentuale al flusso nominale motore.

P1596[3]	**Tempo int. controller indeb. di campo**			**Min:** 20	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 50	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 32001	

Imposta il tempo dell'azione integratrice per il controller di indebolimento di campo.

Indice:

P1596[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1596[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1596[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1597	**CO: uscita controller indeb. di campo**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il segnale di uscita del controller di indebolimento di campo in rapporto percentuale al flusso nominale motore.

r1598	**CO: valore rif. di flusso (totale)**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento totale di flusso in rapporto percentuale al flusso nominale motore.

P1610[3]	**Aumento continuo coppia (SLVC)**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 50.0	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.0	

Imposta l'aumento continuo di coppia nella gamma inferiore di velocità della SLVC (regolazione vettoriale senza sensore).

Il valore viene immesso in rapporto percentuale al carico nominale motore.

Indice:

P1610[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1610[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1610[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = carico nominale motore

P1611[3]	**Aumento acc. coppia (SLVC)**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 0.0	**2**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.0	

Imposta l'aumento coppia di accelerazione nella gamma inferiore di velocità della SLVC (regolazione vettoriale senza sensore).

Il valore viene immesso in rapporto percentuale al carico nominale motore.

Indice:

P1611[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1611[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1611[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = carico nominale motore

P1654[3]	**Tempo livellamento per v. rif. Isq**			**Min:** 2.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** ms	**Def:** 6.0	**4**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 20.0	

Imposta la costante temporale del filtro PT1 per filtrare il valore di riferimento della componente di corrente a generazione di coppia nella gamma di indebolimento di campo.

Indice:

P1654[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1654[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1654[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1715[3]	**Regolazione corrente di amplificazione**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0.25	**4**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 5.0	

Immette il guadagno per il regolatore di corrente.

Indice:

P1715[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1715[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1715[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1717[3]	**Regolatore di corrente a tempo integrale**			**Min:** 1.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** ms	**Def:** 4.1	**4**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 50.0	

Immette il tempo dell'azione integratrice per il regolatore di corrente.

Indice:

P1717[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1717[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1717[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1718	**CO: uscita controller Isq**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza l'uscita effettiva del regolatore corrente Isq (corrente di coppia) (controller PI). Contiene la parte proporzionale e integrale del controller PI.

r1719	**CO: uscita integrale ctrl Isq**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza l'uscita integrale del regolatore di corrente Isq (corrente di coppia) (controller PI).

r1723	**CO: uscita controller Isd**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza l'uscita effettiva del regolatore di corrente Isd (corrente di flusso) (controller PI). Contiene la parte proporzionale e integrale del controller PI.

r1724	**CO: uscita integrale ctrl Isd**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza l'uscita integrale del regolatore di corrente Isd (corrente di flusso) (controller PI).

r1725	**CO: limite integrale ctrl Isd**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il limite del valore di riferimento tensione integrale di uscita del regolatore di corrente Isd.

r1728	**CO: tensione di disaccopiamento**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** V	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento della tensione effettiva di uscita del disaccoppiamento incrociato.

P1740	**Guadagno per smorzamento oscillazioni**			**Min:** 0.000	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 0.060	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10.000	

Imposta il guadagno di smorzamento oscillazione per la regolazione vettoriale senza sensore alle basse frequenze.

P1750[3]	**Parola di controllo modello motore**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 3	**3**
	Gruppo P: DRIVE	**Attivo:** No:	-	**Max:** 3	

Parola di controllo del modello motore.

Campi bit:

```
Bit00   Avvio ciclo aperto                    0    NO
                                              1    SÌ
Bit01   Transito ciclo aperto                 0    NO
                                              1    SÌ
```

Indice:

P1750[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1750[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1750[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1751 **Parola di stato modello motore** **Min:** - **Livello: 3**
Tipo dati: U16 **Unità:** - **Def:** -
Gruppo P: DRIVE **Max:** -

Visualizza lo stato di transizione tra precomando e regolazione observer e viceversa.

Campi bit:

```
Bit00   Passaggio in ciclo aperto               0    NO
                                                1    SÌ
Bit01   N-adattamento abilitato                 0    NO
                                                1    SÌ
Bit02   Commutazione frequenza a observer       0    NO
                                                1    SÌ
Bit03   Regolatore di velocità abilitato        0    NO
                                                1    SÌ
Bit04   Induzione di corrente                   0    NO
                                                1    SÌ
Bit05   Diminuzione flusso di avvio             0    NO
                                                1    SÌ
Bit14   Adattamento Rs                          0    NO
                                                1    SÌ
Bit15   Adattamento Xh                          0    NO
```

P1755[3] **Freq. arresto motore modello (SLVC)** **Min:** 0.5 **Livello: 4**
CStat: CUT **Tipo dati:** Float **Unità:** % **Def:** 5.0
Gruppo P: CONTROL **Attivo:** No: - **Max:** 100.0

Immette la frequenza di arresto regolazione vettoriale senza sensore (SLVC).

Il valore viene immesso in rapporto percentuale a P0310 (frequenza nominale motore).

Indice:

P1755[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1755[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1755[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1756[3] **Isteresi freq. motore modello (SLVC)** **Min:** 10.0 **Livello: 4**
CStat: CUT **Tipo dati:** Float **Unità:** % **Def:** 50.0
Gruppo P: CONTROL **Attivo:** No: - **Max:** 100.0

Immette la frequenza di isteresi (in percentuale alla frequenza di arresto) per la commutazione da controllo in ciclo aperto a controllo vettoriale senza sensore (SLVC).

Il valore viene immesso nel range che va dallo 0 % al 50 % rispetto al parametro P1755 (frequenza di arresto SLVC).

Indice:

P1756[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1756[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1756[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1758[3] **T di transito (attesa) a modo avanzamento** **Min:** 100 **Livello: 4**
CStat: CUT **Tipo dati:** U16 **Unità:** ms **Def:** 1000
Gruppo P: CONTROL **Attivo:** No: - **Max:** 2000

Imposta il tempo di attesa per la commutazione dalla modalità observer alla modalità di precomando.

Indice:

P1758[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1758[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1758[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1759[3] **T(attesa) per completamento adattamento n** **Min:** 10 **Livello: 4**
CStat: CUT **Tipo dati:** U16 **Unità:** ms **Def:** 50
Gruppo P: CONTROL **Attivo:** No: - **Max:** 2000

Imposta il tempo di attesa in fase di esecuzione della funzione n-adattamento

Indice:

P1759[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1759[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1759[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1764[3] **Kp di adattamento-n (SLVC)** **Min:** 0.0 **Livello: 4**
CStat: CUT **Tipo dati:** Float **Unità:** - **Def:** 0.2
Gruppo P: CONTROL **Attivo:** No: - **Max:** 2.5

Immette il guadagno controller di adattamento velocità per la regolazione vettoriale senza sensore.

Indice:

P1764[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1764[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1764[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1767[3]	**Tn di adattamento-n (SLVC)**			**Min:** 1.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** ms	**Def:** 4.0	**4**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.0	

Immette il tempo dell'azione integratrice per il controller di adattamento velocità.

Indice:

P1767[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1767[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1767[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1770	**CO: uscita prop. adattamento-n**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la parte integrale del controller di adattamento velocità.

r1771	**CO: uscita int. adattamento-n**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la parte integrale del controller di adattamento velocità.

r1778	**CO: differenza angolo di flusso**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** °	**Def:** -	**4**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza la differenza di angolo di flusso tra il modello motore e la trasformazione di corrente prima che il modello motore sia attivo.

P1780[3]	**Parola di controllo adattamento-Rs/Rr**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	**3**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3	Livello:

Abilita l'adattamento termico della resistenza sia statorica che del rotore per ridurre gli errori di coppia nella regolazione velocità/coppia con o senza sensore di velocità.

Campi bit:

```
Bit00   Abilita adattamento termico Rs/Rr         0     NO
                                                  1     SÌ
Bit01   Abilita adattamento observer Rs/Xm        0     NO
                                                  1     SÌ
```

Indice:

P1780[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1780[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1780[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Per i motori sincroni viene eseguito l'adattamento della sola resistenza statorica.

P1781[3]	**Tn adattamento-Rs**			**Min:** 10	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 100	**4**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 2000	

Imposta il tempo dell'azione integratrice controller di adattamento Rs.

Indice:

P1781[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1781[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1781[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1782	**Uscita adatt-Rs**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: CONTROL			**Max:** -	

Visualizza l'adattamento della resistenza statorica da parte del controller in rapporto percentuale alla resistenza nominale motore.

Avvertenza:

La resistenza nominale motore viene data dalla formula:

$$\text{Rated motor resistance} = P0304\,(\text{rated motor voltage}) * \sqrt{3} * P0305\,(\text{rated motor voltage})$$

P1786[3]	**Tn adatt-Xm**			**Min:** 10	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 100	**4**
	Gruppo P: CONTROL	**Attivo:** No:	-	**Max:** 2000	

Immette l'adattamento Xm del tempo azione integratrice controller.

Indice:

P1786[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1786[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1786[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r1787 **Uscita adatt-Xm**

	Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: CONTROL			**Max:** -

Livello: **3**

Visualizza l'adattamento reattanza principale da parte del controller in rapporto percentuale all'impedenza nominale.

Avvertenza:

La resistenza nominale motore viene data dalla formula:

$$\text{Rated motor resistance} = P0304\,(\text{rated motor voltage}) * \sqrt{3} * P0305\,(\text{rated motor voltage})$$

P1800 **Frequenza impulsi**

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** kHz	**Min:** 2
			Def: 4
Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** No:	-	**Max:** 16

Livello: **2**

Imposta la frequenza impulsi degli interruttori di alimentazione dell'inverter. La frequenza può essere modificata per incrementi di 2 kHz.

Selezionando frequenze impulsi superiori a 4 kHz sulle unità da 380-480V si potrà ridurre la corrente massima continua del motore.

Dipendenza:

La frequenza minima impulsi dipende dai parametri P1082 (frequenza massima) e P0310 (frequenza nominale motore).

Avvertenza:

Se non è indispensabile la massima silenziosità di funzionamento, selezionando frequenze a più basso indice impulsivo si potranno contenere le perdite e le emissioni in radiofrequenza dell'inverter.

In determinate circostanze l'inverter può ridurre la frequenza di commutazione per fornire protezione da surriscaldamenti (vedi il parametro P0290, Livello 3).

r1801 **CO: frequenza effettiva di commutazione**

	Tipo dati: U16	**Unità:** kHz	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: INVERTER			**Max:** -

Livello: **3**

Frequenza effettiva impulsi degli interruttori di alimentazione nell'inverter.

Nota:

In certe condizioni (sovratemperatura inverter, vedi il parametro P0290), può differire dai valori selezionati in P1800 (frequenza impulsi).

P1802 **Modalità modulatore**

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0
			Def: 0
Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3

Livello: **3**

Seleziona la modalità modulatore dell'inverter.

Impostazioni possibili:

0 Modo automatico SVM/FLB
1 Modulazione a perdita inferiore
2 SVM sovramodulato
3 Modulazione a vettore spaziale

Nota:

La modulazione FLB, pur producendo meno perdite di commutazione della SVM, può tuttavia causare rotazioni irregolari a velocità molto basse.

La modalità SVM con sovramodulazione può produrre distorsioni armoniche di corrente ad elevate tensioni di uscita.

La modalità SVM senza sovramodulazione riduce la tensione massima di uscita disponibile al motore.

P1803[3] **Modulazione max.**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:** 20.0
			Def: 106.0
Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** No:	-	**Max:** 150.0

Livello: **4**

Imposta l'indice massimo di modulazione.

Indice:

P1803[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1803[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1803[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

100 % = limite per sovracontrollo (per inverter ideale senza ritardo di commutazione).

P1820[3]	**Sequenza fase di uscita inversione**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 1	

Cambia il senso di rotazione del motore senza cambiare la polarità di riferimento.

Impostazioni possibili:

0 OFF
1 ON

Indice:

P1820[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1820[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1820[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Se abilitata la rotazione positiva e negativa, viene impiegato direttamente il valore di riferimento frequenza.
Se è disabilitata sia la rotazione positiva che la negativa, il valore di riferimento viene impostato a zero.

Dettagli:

Vedi il parametro P1000 (selezione del valore di riferimento frequenza)

P1825	**Tensione in stato ON di IGBT**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** V	**Def:** 1.4	**4**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** No:	-	**Max:** 20.0	

Corregge la tensione in stato attivo degli IGBT.

P1828	**Tempo morto unità di comando**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** us	**Def:** 0. 5	**4**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** Subito	-	**Max:** 3.00	

Imposta il tempo di compensazione dell'interblocco unità di comando.

P1909[3]	**Parola di controllo per identificazione dati motore**			**Min:** 0	Level:
	CStat: CUT	Tipo dati**:** U16	**Unità :** -	**Def:** 1	**4**
	Grouppo: CONTROL	**Attivo:** Subito	-	**Max:** 1	

Parola di controllo per identificazione dati motore

Campi bit:

```
Bit00   Estimation of Xs                    0    NO
                                            1    SÌ
```

Indice:

P1909[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1909[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P1909[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P1910	**Selezione identificazione dati motore**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: MOTORE	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 20	

Esegue una identificazione dati motore.

Impostazioni:

P1910 = 1: Tutti i dati motore
* P0350 resistenza statorica,
* P0354 resistenza rotore,
* P0356 reattanza statorica di dispersione,
* P0358 reattanza di dispersione rotorica,
* P0360 reattanza principale
verrà identificato e verranno modificato il parametro.

P1910 = 3: Curva di saturazione
* P0362 ... P0365 flusso della curva di magnetizzazione 1 .. 4
* P0366 ... P0369 imag curva di magnetizzazione 1 .. 4
verrà identificato e verrà modificato il parametro.

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato
1 Identificazione di tutti i parametri con modifica parametri
2 Identificazione di tutti i parametri senza modifica parametri
3 Identificazione della curva di saturazione con modifica parametri
4 Identificazione della curva di saturazione senza modifica parametri
5 Identificazione di XsigDyn (r1920) senza modifica parametri
6 Identificazione di Rs (r1912) senza modifica parametri
7 Identificazione di Xs (r1915) senza modifica parametri
8 Identificazione di Tr (r1913) senza modifica parametri
9 Identificazione di Xsigma (r1914) senza modifica parametri
20 Impostazione vettore tensione

Dipendenza:

Non verrà effettuata alcuna misurazione se i dati motore sono errati.

P1910 = 1 : Viene sovrascritto il valore calcolato di resistenza statorica (vedi il parametro P0350).

P1910 = 2 : I valori già calcolati non vengono sovrascritti.

Avvertenza:

Una volta abilitato (P1910 = 1), A0541 genera la segnalazione che al prossimo comando ON verrà iniziata la misurazione dei parametri motore.

Nota:

Nel selezionare l'impostazione per la misurazione, si osservi quanto segue:
1. "con modifica parametro" significa che il valore viene effettivamente adottato come impostazione per il parametro P0350 e sia applicato al controller che mostrato nei seguenti parametri di sola lettura.
2. "senza modifica parametro" significa che il valore viene solo visualizzato, e cioè mostrato per finalità di controllo nel parametro di sola lettura r1912 (resistenza statorica identificata). Il valore non viene applicato al controllo.

P1911	**N. fase da identificare**			**Min:** 1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	**2**
	Gruppo P: INVERTER	**Attivo:** No:	-	**Max:** 3	

Seleziona il numero massimo di fasi motore da identificare.

r1912[3]	**Resistenza statorica identif.**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Ohm	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza il valore misurato di resistenza statorica (da linea a linea) in [Ohm]

Indice:

r1912[0] : Fase_U
r1912[1] : Fase_V
r1912[2] : Fase_W

Avvertenza:

Questo valore viene misurato con il parametro P1910 = 1 o 2 , e cioè identificazione di tutti i parametri con o senza modifica.

r1913[3]	**Costante temporale rotore identif.**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** ms	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: MOTORE			**Max:** -	

Visualizza la costante temporale identificata del rotore.

Indice:

r1913[0] : Fase_U
r1913[1] : Fase_V
r1913[2] : Fase_W

r1914[3]	**Ident. induttanza dispersione totale**		**Min:** -	Livello: **2**
	Tipo dati: Float	**Unità:** Ohm	**Def:** -	
	Gruppo P: MOTORE		**Max:** -	

Visualizza l'induttanza totale di dispersione identificata.

Indice:

r1914[0] : Fase_U
r1914[1] : Fase_V
r1914[2] : Fase_W

r1915[3]	**Ident. induttanza statore nom.**		**Min:** -	Livello: **2**
	Tipo dati: Float	**Unità:** Ohm	**Def:** -	
	Gruppo P: MOTORE		**Max:** -	

Visualizza l'induttanza statorica identificata.

Indice:

r1915[0] : Fase_U
r1915[1] : Fase_V
r1915[2] : Fase_W

Nota:

Se il valore identificato (Xs = reattanza statorica) non rientra nel campo di variazione
50 % < Xs [p. u.] < 500 % verrà emesso il messaggio di errore 41 (errore identificazione dati motore). Il parametro P0949 fornisce ulteriori informazioni (valore errore = 4 in questo caso).

r1916[3]	**Induttanza statore identificata 1**		**Min:** -	Livello: **2**
	Tipo dati: Float	**Unità:** Ohm	**Def:** -	
	Gruppo P: MOTORE		**Max:** -	

Visualizza la reattanza statorica identificata.

Indice:

r1916[0] : Fase_U
r1916[1] : Fase_V
r1916[2] : Fase_W

Dettagli:

Vedi il parametro P1915 (reattanza statorica nominale identificata)

r1917[3]	**Induttanza statore identificata 2**		**Min:** -	Livello: **2**
	Tipo dati: Float	**Unità:** Ohm	**Def:** -	
	Gruppo P: MOTORE		**Max:** -	

Visualizza l'induttanza statorica identificata.

Indice:

r1917[0] : Fase_U
r1917[1] : Fase_V
r1917[2] : Fase_W

Dettagli:

Vedi il parametro P1915 (reattanza statorica nominale identificata)

r1918[3]	**Induttanza statore identificata 3**		**Min:** -	Livello: **2**
	Tipo dati: Float	**Unità:** Ohm	**Def:** -	
	Gruppo P: MOTORE		**Max:** -	

Visualizza l'induttanza statorica identificata.

Indice:

r1918[0] : Fase_U
r1918[1] : Fase_V
r1918[2] : Fase_W

Dettagli:

Vedi il parametro P1915 (reattanza statorica nominale identificata)

r1919[3]	**Induttanza statore identificata 4**		**Min:** -	Livello: **2**
	Tipo dati: Float	**Unità:** Ohm	**Def:** -	
	Gruppo P: MOTORE		**Max:** -	

Visualizza l'induttanza statorica identificata.

Indice:

r1919[0] : Fase_U
r1919[1] : Fase_V
r1919[2] : Fase_W

Dettagli:

Vedi il parametro P1915 (reattanza statorica nominale identificata)

r1920[3] Identificazione induttanza di dispersione dinamica

Tipo dati: Float **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P : MOTOR
Level: **2**

Visualizza l'induttanza totale di dispersione dinamica identificata.

Indice:

r1912[0] : Fase_U
r1912[1] : Fase_V
r1912[2] : Fase_W

r1925 CO: tensione identificata in stato ON

Tipo dati: Float **Unità:** V **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: INVERTER
Livello: **2**

Visualizza la tensione identificata in stato attivo degli IGBT

r1926 CO: tempo morto ident. unità di comando

Tipo dati: Float **Unità:** us **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: INVERTER
Livello: **2**

Visualizza il tempo morto identificato dell'interblocco unità di comando.

P1930 Valore riferimento tensione per taratura

CStat: CUT **Tipo dati:** Float **Unità:** V **Min:** 0 **Def:** 0
Gruppo P: INVERTER **Attivo:** No: - **Max:** 1000
Livello: **4**

Specifica la tensione di riferimento per la generazione di un vettore tensione di prova (ad esempio impiegato per la taratura derivazioni).

P1931 Fase

CStat: CUT **Tipo dati:** U16 **Unità:** - **Min:** 1 **Def:** 1
Gruppo P: INVERTER **Attivo:** No: - **Max:** 6
Livello: **4**

Definisce la fase del vettore di tensione

P2000[3] Frequenza di riferimento

CStat: CT **Tipo dati:** Float **Unità:** Hz **Min:** 1.00 **Def:** 50.00
Gruppo P: COMM **Attivo:** Subito: - **Max:** 650.00
Livello: **2**

Impostazione di frequenza a piena scala utilizzata dal collegamento seriale (corrisponde a 4000H), I/O analogici e controller P/D.

Indice:

P2000[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2000[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2000[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2001[3] Tensione di riferimento

CStat: CT **Tipo dati:** U16 **Unità:** V **Min:** 10 **Def:** 1000
Gruppo P: COMM **Attivo:** Subito: - **Max:** 2000
Livello: **3**

Tensione di uscita a piena scala (e cioè pari al 100 %) impiegata per il collegamento seriale (corrisponde a 4000H).

Esempio:

P0201 = 230 specifica che i 4000H ricevuti a mezzo USS denotano una tensione di 230 V.

Indice:

P2001[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2001[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2001[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2002[3] Corrente di riferimento

CStat: CT **Tipo dati:** Float **Unità:** A **Min:** 0.10 **Def:** 0.10
Gruppo P: COMM **Attivo:** Subito: - **Max:** 10000.00
Livello: **3**

Corrente di uscita a piena scala utilizzata sul collegamento seriale (corrisponde a 4000H).

Indice:

P2002[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2002[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2002[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2003[3] Coppia di riferimento

CStat: CT **Tipo dati:** Float **Unità:** Nm **Min:** 0.10 **Def:** 0.75
Gruppo P: COMM **Attivo:** Subito: - **Max:** 99999.00
Livello: **3**

Coppia di riferimento a piena scala utilizzata sul collegamento seriale (corrisponde a 4000H).

Indice:

P2003[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2003[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2003[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r2004[3]	**Potenza di riferimento**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: COMM			**Max:** -	

Potenza di riferimento a piena scala utilizzata sul collegamento seriale (corrisponde a 4000H).

Indice:

r2004[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
r2004[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
r2004[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2009[2]	**Omologazione USS**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**3**
	Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 1	

Abilita la normalizzazione speciale per USS.

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato
1 Abilitato

Indice:

P2009[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
P2009[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

Avvertenza:

Se abilitato, il valore di riferimento principale (parola 2 in PZD) non viene interpretato come 100 % = 4000H, ma come valore "assoluto" (ad esempio. 4000H = 16384 significa 163,84 Hz).

P2010[2]	**Velocità di trasmissione USS**			**Min:** 4	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 6	**2**
	Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 13	

Imposta la velocità di trasmissione per la comunicazione USS.

Impostazioni possibili:

4 2400 baud
5 4800 baud
6 9600 baud
7 19200 baud
8 38400 baud
9 57600 baud
10 76800 baud
11 93750 baud
12 115200 baud
13 187500 baud

Indice:

P2010[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
P2010[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

P2011[2]	**Indirizzo USS**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 31	

Imposta un unico indirizzo per l'inverter.

Indice:

P2011[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
P2011[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

Avvertenza:

Si potranno collegare altri 30 inverter (per un totale cioè di 31 inverter) mediante collegamento seriale ed impiegare il protocollo per bus seriale USS per controllarli.

P2012[2]	**Lunghezza PZD USS**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 2	**3**
	Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 8	

Definisce il numero di parole a 16 bit nella parte PZD del telegramma USS . La parte PZD del telegramma USS viene impiegata per il valore di riferimento principale e per controllare l'inverter.

Indice:

P2012[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
P2012[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

P2013[2]	**Lunghezza PKW USS**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 127	**3**
	Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 127	

Definisce il numero di parole a 16 bit nella parte PKW del telegramma USS. La parte PKW del telegramma USS viene utilizzata per la lettura e la scrittura di singoli valori parametrici

Impostazioni possibili:

0 Nessuna parola
3 3 Parole
4 4 Parole
127 Variabile

Indice:

P2013[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
P2013[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

Nota:

L'impostazione di P2013 incide sull'ordinamento parole PKW, per maggiori informazioni si veda il manuale di progettazione

P2014[2]	**Tempo telegramma USS**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 0	**3**
	Gruppo P: COMM	**Attivo:** No:	-	**Max:** 65535	

Definisce l'intervallo di tempo dopo il quale verrà generata una segnalazione di errore (F0070) nel caso in cui non venga ricevuto alcun telegramma dai canali USS.

Indice:

P2014[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
P2014[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

Nota:

Per default (intervallo temporale impostato a 0), non viene generata alcuna segnalazione di errore (e cioè la funzione di sorveglianza è disabilitata).

r2015[8]	**CO: PZD da collegamento BOP (USS)**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: COMM			**Max:** -	

Visualizza i dati di processo ricevuti a mezzo USS su collegamento BOP (RS232 USS).

Indice:

r2015[0] : Parola ricevuta 0
r2015[1] : Parola ricevuta 1
r2015[2] : Parola ricevuta 2
r2015[3] : Parola ricevuta 3
r2015[4] : Parola ricevuta 4
r2015[5] : Parola ricevuta 5
r2015[6] : Parola ricevuta 6
r2015[7] : Parola ricevuta 7

Avvertenza:

Le parole di controllo possono essere visualizzate come parametri a bit r2032 e r2033.

P2016[8]	**CI: PZD a collegamento BOP (USS)**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 52:0	**3**
	Gruppo P: COMM	**Attivo:** No:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona i segnali da trasmettere all'interfaccia seriale mediante collegamento BOP

Esempio:

P2016[0] = 52.0 (default). In questo caso, il valore di r0052[0] (CO/BO: Parola di stato) viene trasmesso come 1° PZD al collegamento BOP.

Indice:

P2016[0] : Parola trasmessa0
P2016[1] : Parola trasmessa1
P2016[2] : Parola trasmessa2
P2016[3] : Parola trasmessa3
P2016[4] : Parola trasmessa4
P2016[5] : Parola trasmessa5
P2016[6] : Parola trasmessa6
P2016[7] : Parola trasmessa7

Avvertenza:

Se r0052 non è indicizzato, non viene visualizzato un indice (".0").

r2018[8] **CO: PZD da collegamento COM (USS)**
Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: COMM
Livello: **3**

Visualizza i dati di processo ricevuti a mezzo USS su collegamento COM

Indice:
r2018[0] : Parola ricevuta 0
r2018[1] : Parola ricevuta 1
r2018[2] : Parola ricevuta 2
r2018[3] : Parola ricevuta 3
r2018[4] : Parola ricevuta 4
r2018[5] : Parola ricevuta 5
r2018[6] : Parola ricevuta 6
r2018[7] : Parola ricevuta 7

Avvertenza:
Le parole di controllo possono essere visualizzate come parametri a bit r2032 e r2033.

P2019[8] **CI: PZD a collegamento COM (USS)**
CStat: CT **Tipo dati:** U32 **Unità:** - **Min:** 0:0
Gruppo P: COMM **Attivo:** No: - **Def:** 52:0 **Max:** 4000:0
Livello: **3**

Indice:
P2019[0] : Parola trasmessa0
P2019[1] : Parola trasmessa1
P2019[2] : Parola trasmessa2
P2019[3] : Parola trasmessa3
P2019[4] : Parola trasmessa4
P2019[5] : Parola trasmessa5
P2019[6] : Parola trasmessa6
P2019[7] : Parola trasmessa7

Dettagli:
Vedi r2016 (PZD a collegamento BOP)

r2024[2] **Telegrammi privi di errori USS**
Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: COMM
Livello: **3**

Visualizza il numero di telegrammi USS privi di errori ricevuti.

Indice:
r2024[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
r2024[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

r2025[2] **Telegrammi respinti USS**
Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: COMM
Livello: **3**

Visualizza il numero di telegrammi USS scartati.

Indice:
r2025[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
r2025[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

r2026[2] **Errore diritto di accesso carattere USS**
Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: COMM
Livello: **3**

Visualizza il numero di errori di diritti di accesso per caratteri USS.

Indice:
r2026[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
r2026[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

r2027[2] **Errore overflow USS**
Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: COMM
Livello: **3**

Visualizza il numero di telegrammi USS con errore di overflow.

Indice:
r2027[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
r2027[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

r2028[2] **Errore di parità USS**
Tipo dati: U16 **Unità:** - **Min:** - **Def:** - **Max:** -
Gruppo P: COMM
Livello: **3**

Visualizza il numero di telegrammi USS con errori di parità.

Indice:
r2028[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
r2028[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

r2029[2] Avvio USS non identificato

			Livello: 3
Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	
Gruppo P: COMM		**Def:** -	
		Max: -	

Visualizza il numero di telegrammi USS con avvio non identificato.

Indice:

r2029[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
r2029[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

r2030[2] Errore BCC USS

			Livello: 3
Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	
Gruppo P: COMM		**Def:** -	
		Max: -	

Visualizza il numero di telegrammi USS con errori BCC error.

Indice:

r2030[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
r2030[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

r2031[2] Errore lunghezza USS

			Livello: 3
Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	
Gruppo P: COMM		**Def:** -	
		Max: -	

Visualizza il numero di telegrammi USS di lunghezza errata.

Indice:

r2031[0] : Collegamento COM interfaccia seriale
r2031[1] : Collegamento BOP interfaccia seriale

r2032 BO: parola ctrl 1 da collegamento BOP (USS

			Livello: 3
Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	
Gruppo P: COMM		**Def:** -	
		Max: -	

Visualizza la parola di controllo1 dal collegamento BOP (parola PZD 1 in USS).

Campi bit:

```
Bit00   ON/OFF1                           0    NO
                                          1    SÌ
Bit01   OFF2: arresto elettrico           0    SÌ
                                          1    NO
Bit02   OFF3: arresto rapido              0    SÌ
                                          1    NO
Bit03   Abilitaz. impulsi                 0    NO
                                          1    SÌ
Bit04   Abil. gen. rampa                  0    NO
                                          1    SÌ
Bit05   Avvio gen. rampa                  0    NO
                                          1    SÌ
Bit06   Abil. valore riferimento          0    NO
                                          1    SÌ
Bit07   Conferma errore                   0    NO
                                          1    SÌ
Bit08   Comando a impulsi a destra        0    NO
                                          1    SÌ
Bit09   Comando a impulsi a sinistra      0    NO
                                          1    SÌ
Bit10   Controllo da PLC                  0    NO
                                          1    SÌ
Bit11   Inversione (inversione v.rif)     0    NO
                                          1    SÌ
Bit13   Potenz. motore MOP sù             0    NO
                                          1    SÌ
Bit14   Potenz. motore MOP giù            0    NO
                                          1    SÌ
Bit15   CDS Bit 0 (Locale/Remoto)         0    NO
                                          1    SÌ
```

r2033 BO: parola ctrl2 da collegamento BOP (USS)

Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	Livello:
Gruppo P: COMM		**Def:** -	**3**
		Max: -	

Visualizza la parola di controllo 2 dal collegamento BOP (e cioè parola PZD 4 in USS)

Campi bit:

Bit	Descrizione	Valore	Significato
Bit00	Frequenza fissa Bit 0	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Frequenza fissa Bit 1	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Frequenza fissa Bit 2	0	NO
		1	SÌ
Bit03	Frequenza fissa Bit 3	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Gruppo dati azionamento (DDS) Bit 0	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Gruppo dati azionamento (DDS) Bit 1	0	NO
		1	SÌ
Bit08	PID abilitato	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Freno in c.c. abilitato	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Deriva	0	NO
		1	SÌ
Bit12	Regolaz. coppia	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Guasto esterno1	0	SÌ
		1	NO
Bit15	Gruppo dati comando (CDS) Bit 1	0	NO
		1	SÌ

Dipendenza:

P0700 = 5 (USS su collegamento COM) e P0719 = 0 (Cmd / Valore riferimento = parametro BICO).

r2036 BO: parola ctrl1 da collegamento COM (USS)

Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	Livello:
Gruppo P: COMM		**Def:** -	**3**
		Max: -	

Visualizza la parola di controllo 1 dal collegamento COM (e cioè parola PZD 1 IN USS)

Campi bit:

Bit	Descrizione	Valore	Significato
Bit00	ON/OFF1	0	NO
		1	SÌ
Bit01	OFF2: arresto elettrico	0	SÌ
		1	NO
Bit02	OFF3: arresto rapido	0	SÌ
		1	NO
Bit03	Abilitaz. impulsi	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Abil. gen. rampa	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Avvio gen. rampa	0	NO
		1	SÌ
Bit06	Abil. valore riferimento	0	NO
		1	SÌ
Bit07	Conferma errore	0	NO
		1	SÌ
Bit08	Comando a impulsi a destra	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Comando a impulsi a sinistra	0	NO
		1	SÌ
Bit10	Controllo da PLC	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Inversione (inversione v.rif)	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Potenz. motore MOP sù	0	NO
		1	SÌ
Bit14	Potenz. motore MOP giù	0	NO
		1	SÌ
Bit15	CDS Bit 0 (Locale/Remoto)	0	NO
		1	SÌ

Dettagli:

Vedi r2033 (parola di controllo 2 dal collegamento BOP)

r2037 BO: parola ctrl2 da collegamento COM (USS)

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: COMM			**Max:** -

Livello: **3**

Visualizza la parola di controllo 2 dal collegamento COM (e cioè parola PZD 4 in USS)

Campi bit:

Bit	Descrizione	Val.	
Bit00	Frequenza fissa Bit 0	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Frequenza fissa Bit 1	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Frequenza fissa Bit 2	0	NO
		1	SÌ
Bit03	Frequenza fissa Bit 3	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Gruppo dati azionamento (DDS) Bit 0	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Gruppo dati azionamento (DDS) Bit 1	0	NO
		1	SÌ
Bit08	PID abilitato	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Freno in c.c. abilitato	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Deriva	0	NO
		1	SÌ
Bit12	Regolaz. coppia	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Guasto esterno1	0	SÌ
		1	NO
Bit15	Gruppo dati comando (CDS) Bit 1	0	NO
		1	SÌ

Dettagli:

Vedi r2033 (parola di controllo 2 dal collegamento BOP)

P2040 Tempo scaduto telegramma CB

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Min:** 0
			Def: 20
Gruppo P: COMM	**Attivo:** No:	-	**Max:** 65535

Livello: **3**

Definisce l'intervallo di tempo dopo il quale viene generata una segnalazione di errore (F0070) se non vengono ricevuti telegrammi attraverso il collegamento (SOL).

Dipendenza:

Impostazione 0 = sorveglianza disabilitata

P2041[5] Parametro CB

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0
			Def: 0
Gruppo P: COMM	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 65535

Livello: **3**

Configura una scheda di comunicazione (CB).

Indice:

P2041[0] : Parametro CB 0
P2041[1] : Parametro CB 1
P2041[2] : Parametro CB 2
P2041[3] : Parametro CB 3
P2041[4] : Parametro CB 4

Dettagli:

Si veda il rispettivo manuale della scheda di comunicazione per la definizione del protocollo e le adeguate impostazioni

r2050[8] CO: PZD da CB

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: COMM			**Max:** -

Livello: **3**

Visualizza il PZD ricevuto dalla scheda di comunicazione (CB).

Indice:

r2050[0] : Parola ricevuta 0
r2050[1] : Parola ricevuta 1
r2050[2] : Parola ricevuta 2
r2050[3] : Parola ricevuta 3
r2050[4] : Parola ricevuta 4
r2050[5] : Parola ricevuta 5
r2050[6] : Parola ricevuta 6
r2050[7] : Parola ricevuta 7

Avvertenza:

Le parole di controllo possono essere visualizzate come parametri a bit r2032 e r2033.

P2051[8]	**CI: PZD a CB**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 52:0	**3**
	Gruppo P: COMM	**Attivo:** No:	-	**Max:** 4000:0	

Collega il PZD alla CB.

Questo parametro consente all'utente di definire la sorgente delle parole di stato ed i valori effettivi per la risposta PZD

Impostazioni:

Parola di stato 1 = 52
CO/BO: Parola di stato effettiva 1 (vedi r0052)
Valore attuale 1 = 21 frequenza di uscita dell'inverter (vedi r0021)

Sono possibili altre impostazioni BICO

Indice:

P2051[0] : Parola trasmessa0
P2051[1] : Parola trasmessa1
P2051[2] : Parola trasmessa2
P2051[3] : Parola trasmessa3
P2051[4] : Parola trasmessa4
P2051[5] : Parola trasmessa5
P2051[6] : Parola trasmessa6
P2051[7] : Parola trasmessa7

r2053[5]	**Identificazione CB**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: COMM			**Max:** -	

Visualizza i dati di identificazione della scheda di comunicazione (CB). I vari tipo di CB (r2035[0]) vengono indicati nella dichiarazione Enum.

Impostazioni possibili:

0 Nessuna scheda opzionale CB
1 PROFIBUS DP
2 DeviceNet
56 non definito

Indice:

r2053[0] : CB type (PROFIBUS = 1)
r2053[1] : Versione firmware
r2053[2] : Particolari versione firmware
r2053[3] : Data firmware (anno)
r2053[4] : Data firmware (giorno/mese)

r2054[7]	**Diagnosi CB**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	**3**
	Gruppo P: COMM			**Max:** -	

Visualizza le informazioni diagnostiche della scheda di comunicazione (CB).

Indice:

r2054[0] : Diagnosi CB 0
r2054[1] : Diagnosi CB 1
r2054[2] : Diagnosi CB 2
r2054[3] : Diagnosi CB 3
r2054[4] : Diagnosi CB 4
r2054[5] : Diagnosi CB 5
r2054[6] : Diagnosi CB 6

Dettagli:

Si veda il rispettivo manuale della scheda di comunicazione.

r2090 BO: Parola di controllo1 da CB

Gruppo P: COMM	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** - **Def:** - **Max:** -

Livello: **3**

Visualizza la parola di controllo 1 ricevuta dalla scheda di comunicazione (CB).

Campi bit:

Bit	Descrizione	Valore	Stato
Bit00	ON/OFF1	0	NO
		1	SÌ
Bit01	OFF2: arresto elettrico	0	SÌ
		1	NO
Bit02	OFF3: arresto rapido	0	SÌ
		1	NO
Bit03	Abilitaz. impulsi	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Abil. gen. rampa	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Avvio gen. rampa	0	NO
		1	SÌ
Bit06	Abil. valore riferimento	0	NO
		1	SÌ
Bit07	Conferma errore	0	NO
		1	SÌ
Bit08	Comando a impulsi a destra	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Comando a impulsi a sinistra	0	NO
		1	SÌ
Bit10	Controllo da PLC	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Inversione (inversione v.rif)	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Potenz. motore MOP sù	0	NO
		1	SÌ
Bit14	Potenz. motore MOP giù	0	NO
		1	SÌ
Bit15	CDS Bit 0 (Locale/Remoto)	0	NO
		1	SÌ

Dettagli:

Si veda il rispettivo manuale della scheda di comunicazione per la definizione del protocollo e le impostazioni adeguate

r2091 BO: Parola di controllo2 da CB

Gruppo P: COMM	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** - **Def:** - **Max:** -

Livello: **3**

Visualizza la parola di controllo 2 ricevuta dalla scheda di comunicazione (CB).

Campi bit:

Bit	Descrizione	Valore	Stato
Bit00	Frequenza fissa Bit 0	0	NO
		1	SÌ
Bit01	Frequenza fissa Bit 1	0	NO
		1	SÌ
Bit02	Frequenza fissa Bit 2	0	NO
		1	SÌ
Bit03	Frequenza fissa Bit 3	0	NO
		1	SÌ
Bit04	Gruppo dati azionamento (DDS) Bit 0	0	NO
		1	SÌ
Bit05	Gruppo dati azionamento (DDS) Bit 1	0	NO
		1	SÌ
Bit08	PID abilitato	0	NO
		1	SÌ
Bit09	Freno in c.c. abilitato	0	NO
		1	SÌ
Bit11	Deriva	0	NO
		1	SÌ
Bit12	Regolaz. coppia	0	NO
		1	SÌ
Bit13	Guasto esterno1	0	SÌ
		1	NO
Bit15	Gruppo dati comando (CDS) Bit 1	0	NO
		1	SÌ

Dettagli:

Si veda il rispettivo manuale della scheda di comunicazione per la definizione del protocollo e le impostazioni adeguate

P2100[3]	**Selezione numero allarme**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 65535	

Seleziona sino a 3 errori o segnalazioni per reazioni non di default.

Esempio:

Se si vuole che F0005 esegua un comando OFF3 invece che OFF2, impostare P2100[0] = 5 e quindi selezionare la reazione desiderata in P2101[0] (in questo caso impostare P2101[0] = 3).

Avvertenza:

Tutti i codici di errore hanno la reazione di default in OFF2. Per alcuni codici di errore causati da disinserimenti dell'hardware (ad esempio per sovracorrente) le reazioni di default non sono modificabili.

P2101[3]	**Valore reazione di arresto**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4	

Imposta i valori della reazione di arresto azionamento per l'errore selezionato con P2100 (reazione di arresto a numero allarme).

Questo parametro indicizzato specifica la reazione speciale a errori/segnalazioni definita negli indici da 0 a 2 del parametro P2100.

Impostazioni possibili:

0 Nessuna reazione, nessuna visualizzazione
1 Reazione di arresto OFF1
2 Reazione di arresto OFF2
3 Reazione di arresto OFF3
4 Nessuna reazione solo segnalazione

Avvertenza:

Le impostazioni 0 - 3 sono disponibili solamente per i codici di errore

Le impostazioni 0 ed 4 sono disponibili solo per le segnalazioni

Indice 0 (del parametro P2101) fa riferimento agli errori/segnalazioni dell'indice 0 (del parametro P2100)

P2103[3]	**BI: 1. Conferma errori**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 722:2	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente di conferma errore, ad esempio mediante tastiera/DIN, ecc. (a seconda dell'impostazione).

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

Indice:

P2103[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2103[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2103[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2104[3]	**BI: 2. Conferma errori**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona la seconda sorgente di conferma errore.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

Indice:

P2104[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2104[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2104[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2106[3]	**BI: errore esterno**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 1:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona la sorgente di errori esterni.

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

Indice:

P2106[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2106[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2106[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

r2110[4]	**Numero segnalazione**			**Min:** -	Livello: **2**
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	
	Gruppo P: ALARMI			**Max:** -	

Visualizza le informazioni di segnalazione.

Si potranno visualizzare sino a 2 segnalazioni attive (indici 0 e 1) e 2 segnalazioni storiche (indici 2 e 3).

Indice:

r2110[0] : Segnalazioni recenti --, segnalazione 1
r2110[1] : Segnalazioni recenti --, segnalazione 2
r2110[2] : Segnalazioni recenti -1, segnalazione 3
r2110[3] : Segnalazioni recenti -1, segnalazione 4

Avvertenza:

Se una segnalazione è attiva si avrà il lampeggio a tastiera. In tal caso i LED indicheranno lo stato di segnalazione.

Se si impiega un pannello AOP, il display mostrerà il numero ed il testo della segnalazione attiva..

Nota:

Gli indici 0 e 1 non vengono memorizzati.

P2111	**Numero totale segnalazioni**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4	

Visualizza il numero di segnalazioni (sino a 4) dall'ultimo reset. Impostare questo parametro a 0 per resettare lo storico segnalazioni.

r2114[2]	**Contatore ore di esercizior**			**Min:** -	Livello: **3**
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	
	Gruppo P: ALARMI			**Max:** -	

Visualizza il contatore tempo di elaborazione

Dettagli:

Vedi il parametro P0948 (ora errore)

P2115[3]	**Orologio in tempo reale AOP**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 65535	

Visualizza il tempo reale AOP.

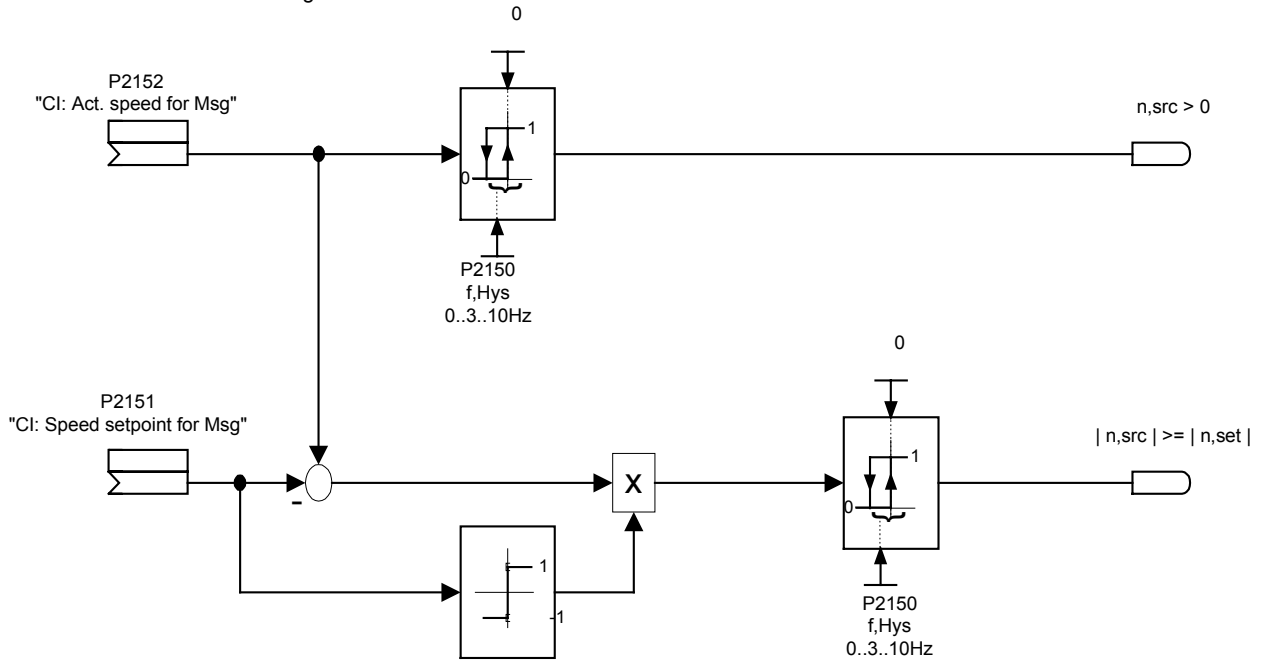
Dettagli:

Vedi il parametro P0948 (ora errore)

P2120	**Contatore indicazioni**			**Min:** 0	Livello: **4**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 65535	

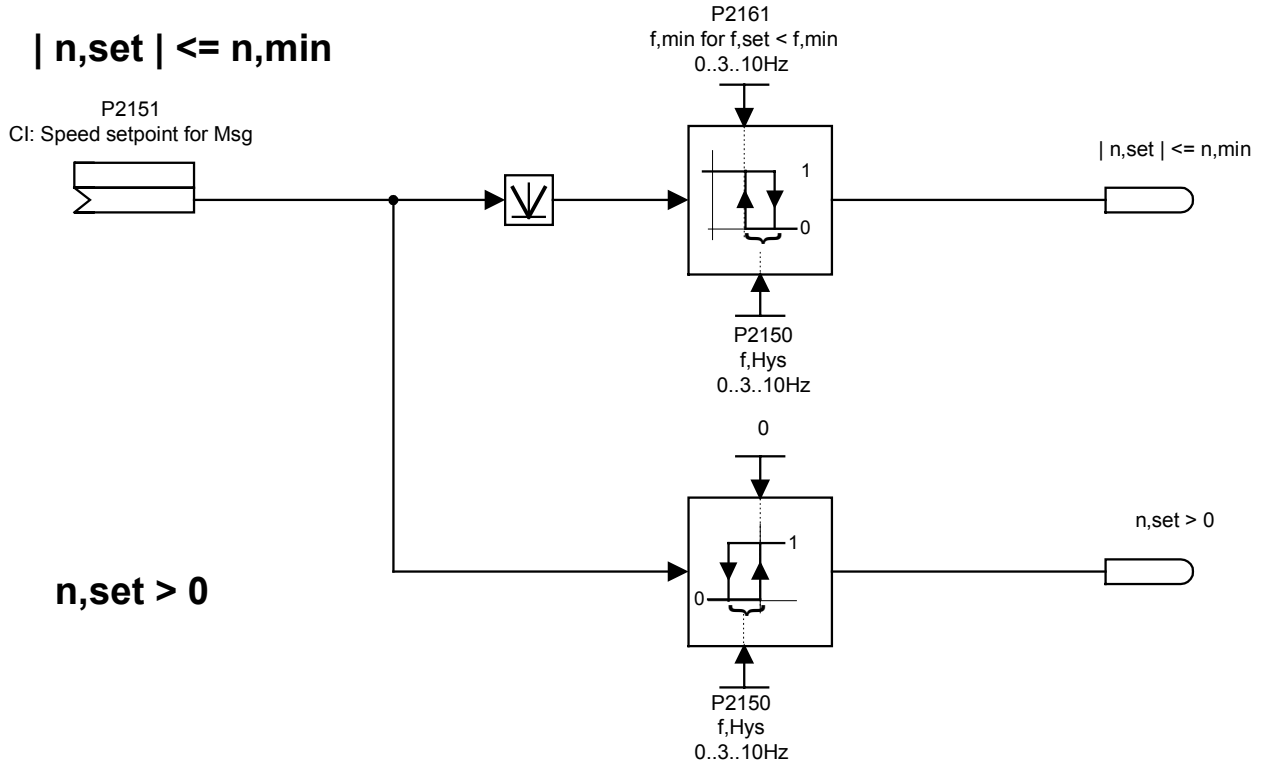
Indica il numero totale di eventi di allarme. Questo parametro viene incrementato ogni volta che si verifica un evento di allarme.

P2150[3]	**Frequenza di isteresi f,hys**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 3.00	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10.00	

Definisce il livello di isteresi applicato per il raffronto di frequenza e velocità al valore di soglia, come illustrato nel seguente schema.

Indice:

P2150[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2150[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2150[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2151[3]	**CI: val. rif. velocità per Msg**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona il segnale di riferimento (velocità) da raffrontare al valore di soglia, come illustrato nel seguente schema.

Indice:

P2151[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2151[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2151[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dettagli:

Si veda anche lo schema del parametro P2150 (frequenza di isteresi f,hys)

P2152[3]	**CI: vel. effett. per Msg**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 4000:0	

Seleziona il segnale (velocità) da raffrontare con il valore di soglia.

Indice:

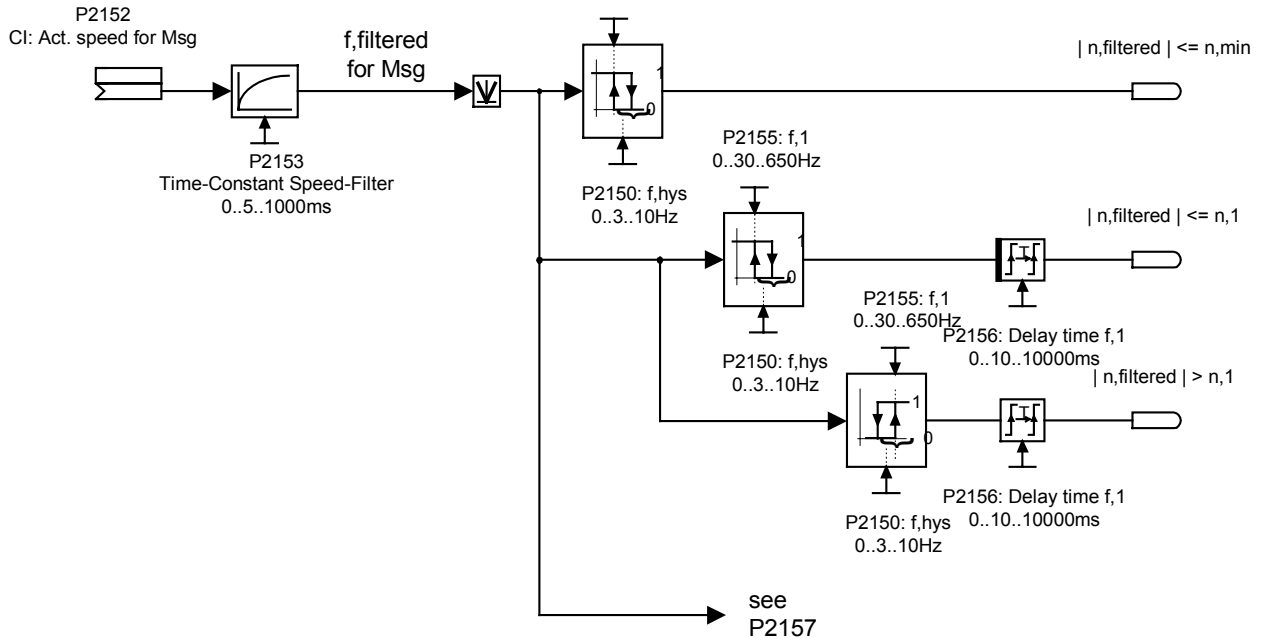
P2152[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2152[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2152[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dettagli:

Si vedano gli schemi riportati ai parametri P2150 (frequenza di isteresi f,hys) e P2151 (riferimento di velocità per messaggio)

P2153[3]	**Filtro velocità a costante temporale**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 5	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1000	

Specifica la costante temporale del filtro di velocità di primo ordine. La velocità filtrata viene quindi raffrontata con il valore di soglia come illustrato nel seguente schema.

P1080: f,min
P2152
CI: Act. speed for Msg
f,filtered for Msg
| n,filtered | <= n,min
P2153
Time-Constant Speed-Filter
0..5..1000ms
P2155: f,1
0..30..650Hz
P2150: f,hys
0..3..10Hz
| n,filtered | <= n,1
P2155: f,1
0..30..650Hz
P2156: Delay time f,1
0..10..10000ms
P2150: f,hys
0..3..10Hz
| n,filtered | > n,1
P2156: Delay time f,1
0..10..10000ms
P2150: f,hys
0..3..10Hz
see P2157

Indice:

P2153[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2153[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2153[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi anche lo schema nel parametro P2157 (frequenza di soglia f_2)

P2155[3]	**Frequenza di soglia f1**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 30.00	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00	

Imposta una soglia di raffronto della velocità effettiva o della frequenza ai valori di soglia.
Tale soglia controlla i bit di stato 4 e 5 nella parola di stato 2 (r0053).

Indice:

P2155[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2155[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2155[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2153 (filtro velocità a costante temporale)

P2156[3]	**Tempo ritardo frequenza di soglia f_1**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Imposta il tempo di ritardo prima del raffronto frequenza di soglia (P2155).

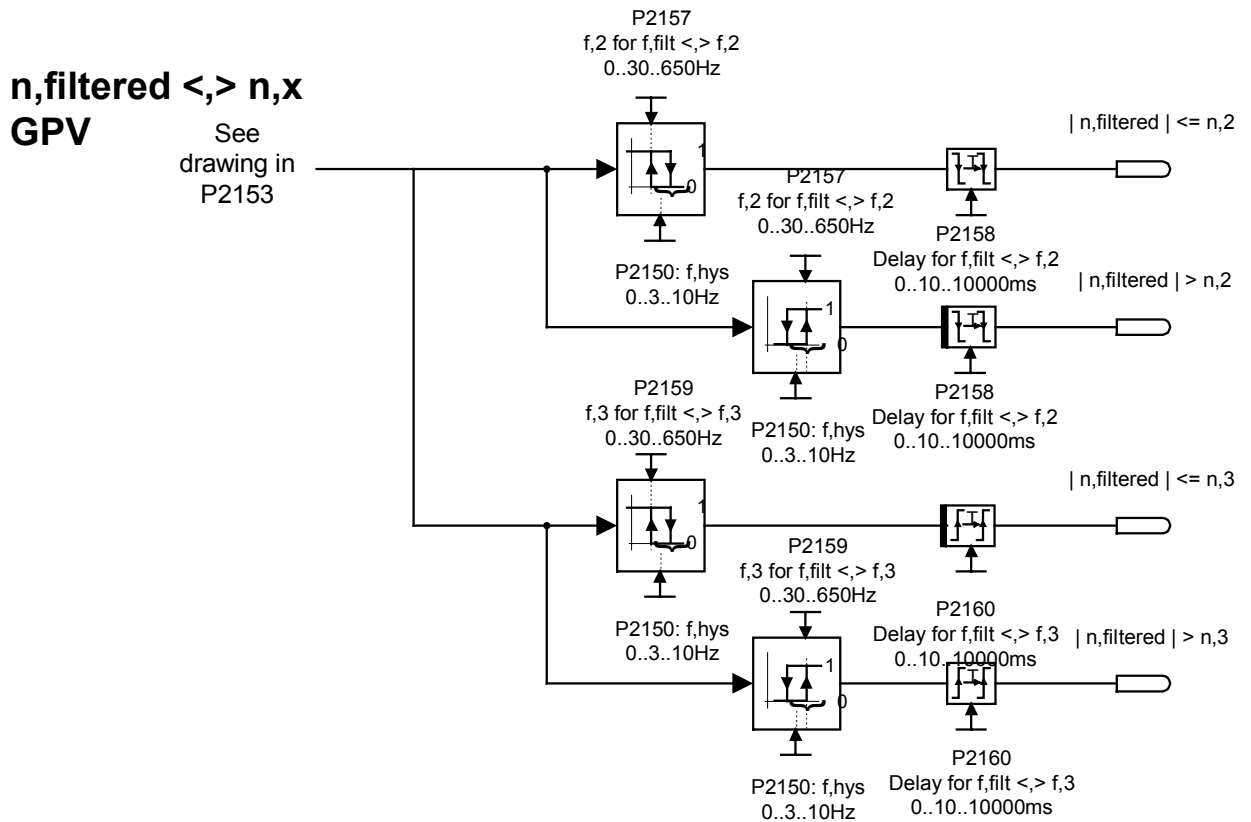
Indice:

P2156[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2156[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2156[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2153 (filtro velocità a costante temporale)

P2157[3]	**Frequenza di soglia f_2**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 30.00	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00	

Soglia_2 per il raffronto di velocità, frequenza o coppia ai valori di soglia, come illustrato nel seguente schema.

Indice:

P2157[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2157[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2157[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2153 (filtro velocità a costante temporale)

P2158[3]	**Tempo ritardo frequenza di soglia f_2**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Tempo di ritardo per il raffronto di velocità o frequenza alla soglia_2.

Indice:

P2158[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2158[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2158[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2157 (frequenza di soglia f_2)

P2159[3]	**Frequenza di soglia f_3**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 30.00	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00	

Soglia_3 per il raffronto di velocità, frequenza o coppia ai valori di soglia

Indice:

P2159[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2159[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2159[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2157 (frequenza di soglia f_2)

P2160[3]	**Tempo ritardo frequenza di soglia f_3**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Tempo di ritardo per il raffronto di velocità o frequenza alla soglia_3.

Indice:

P2160[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2160[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2160[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2157 (frequenza di soglia f_2)

P2161[3]	**Soglia min. per rif. freq.**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 3.00	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10.00	

Valore minimo di soglia per il raffronto del valore di riferimento di velocità o frequenza.

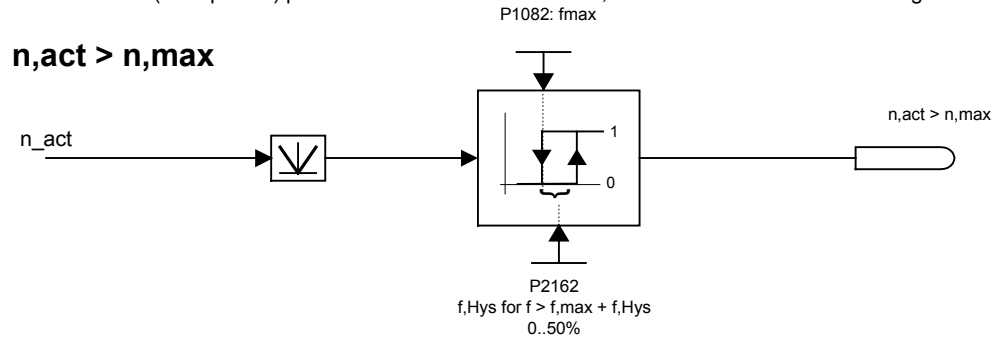
Indice:

P2161[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2161[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2161[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2151 (riferimento di velocità per messaggio)

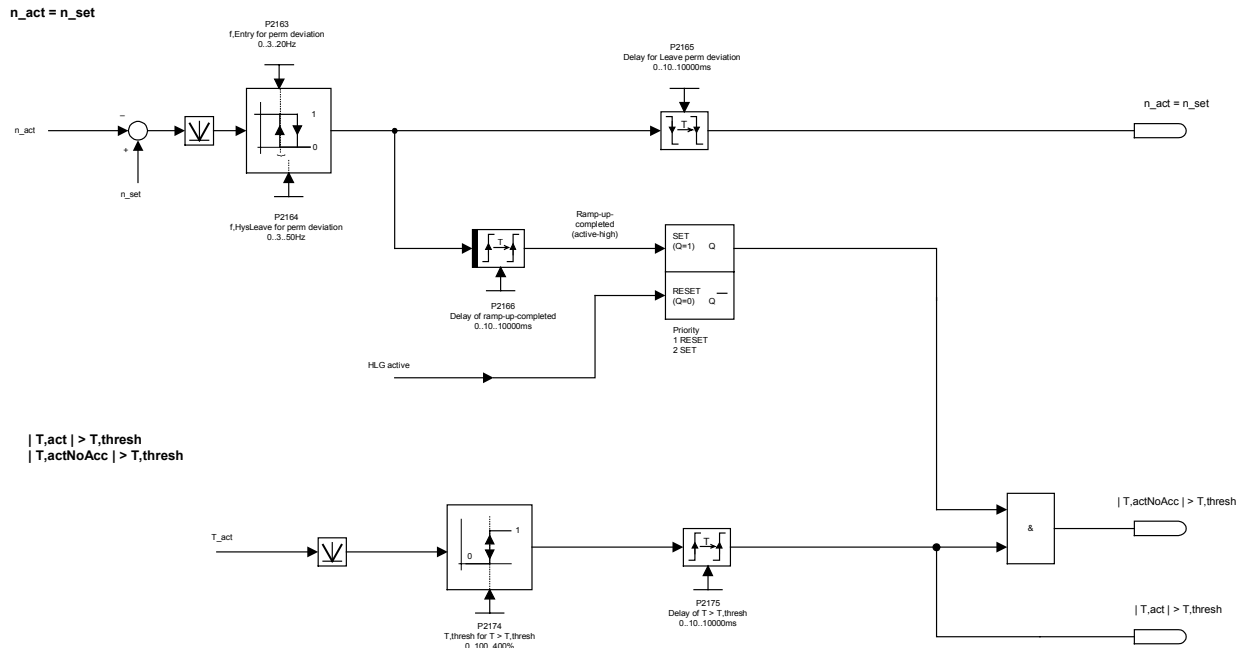
P2162[3]	**Freq. isteresi per vel. eccessiva**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 20.00	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00	

Velocità di isteresi (o frequenza) per il rilevamento di sovravelocità, come illustrato nello schema seguente .

Indice:

P2162[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2162[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2162[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2163[3] Immissione freq. per scost. ammiss.

						Livello:
CStat:	CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Min:**	0.00	**2**
Gruppo P:	ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Def:**	3.00	
				Max:	20.00	

Soglia per il rilevamento dello scostamento di velocità dal valore di riferimento, come illustrato nello schema seguente.

Indice:

P2163[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2163[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2163[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2164[3] Freq. di isteresi.-scostamento

						Livello:
CStat:	CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Min:**	0.00	**3**
Gruppo P:	ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Def:**	3.00	
				Max:	10.00	

Frequenza di isteresi per il rilevamento dello scostamento ammesso (rispetto al valore di riferimento) di frequenza o velocità. Tale frequenza controlla il bit 8 nella parola di stato 1 (P0052) e il bit 6 nella parola di stato 2 (P0053)

Indice:

P2164[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2164[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2164[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2163 (immissione di frequenza per scostamento ammissibile)

P2165[3] Scostamento ammesso tempo di ritardo

						Livello:
CStat:	CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Min:**	0	**2**
Gruppo P:	ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Def:**	10	
				Max:	10000	

Tempo di ritardo per il rilevamento dello scostamento ammesso di velocità o frequenza dal valore di riferimento.

Indice:

P2165[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2165[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2165[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2163 (immissione di frequenza per scostamento ammissibile)

P2166[3]	**Tempo ritardo accel. compl.**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Tempo di ritardo per il segnale che indica il termine dell'accelerazione.

Indice:

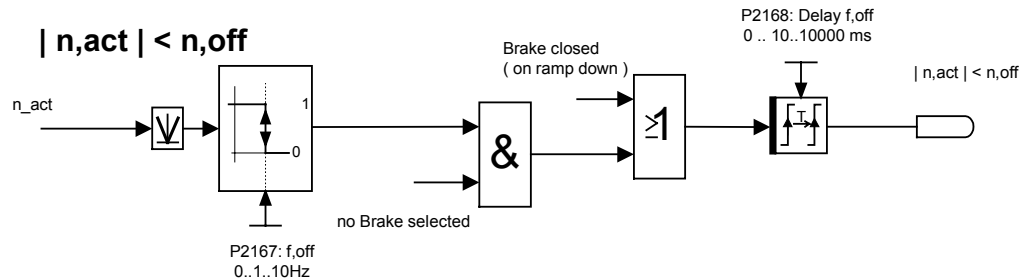
P2166[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2166[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2166[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2163 (immissione di frequenza per scostamento ammissibile)

P2167[3]	**Frequenza disinserimento f,off**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 1.00	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10.00	

Imposta la soglia di frequenza al di sotto della quale viene comandato lo spegnimento dell'inverter.

Se la frequenza scende al di sotto di tale valore di soglia, viene impostato il bit 1 nella parola di stato 2 (r0053).

Indice:

P2167[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2167[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2167[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Disinserito solo se attivati OFF1 o OFF3.

P2168[3]	**Rirardo Toff (disinserimento inverter)**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Definisce l'intervallo di tempo per il quale l'inverter può funzionare al di sotto della frequenza di disinserimento (P2167) prima che si attui il disinserimento stesso.

Indice:

P2168[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2168[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2168[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Attivo se il freno di stazionamento (P1215) non è parametrizzato.

Dettagli:

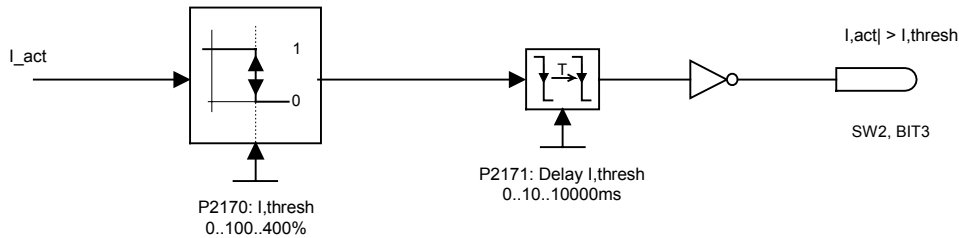
Vedi lo schema nel parametro P2167 (frequenza di disinserimento)

r2169	**CO: freq. filtrata effettiva**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** Hz	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: ALARMI			**Max:** -	

Velocità (o frequenza) filtrata per il messaggio dietro al filtro passabasso di primo ordine.

P2170[3]	**Corrente di soglia I**			**Min:**	0.0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	100.0	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:**	400.0	

Definisce la corrente di soglia in rapporto percentuale al parametro P0305 (corrente nominale motore) da utilizzare nel raffronto di I_eff. e I_soglia come illustrato nello schema seguente.

|I,act| > I,thresh

Indice:

P2170[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2170[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2170[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Questa soglia controlla il bit 3 nella parola di stato 3 (P0053).

P2171[3]	**Corrente di ritardo**			**Min:**	0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:**	10	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:**	10000	

Definisce il tempo di ritardo prima dell'attivazione del raffronto di corrente.

Indice:

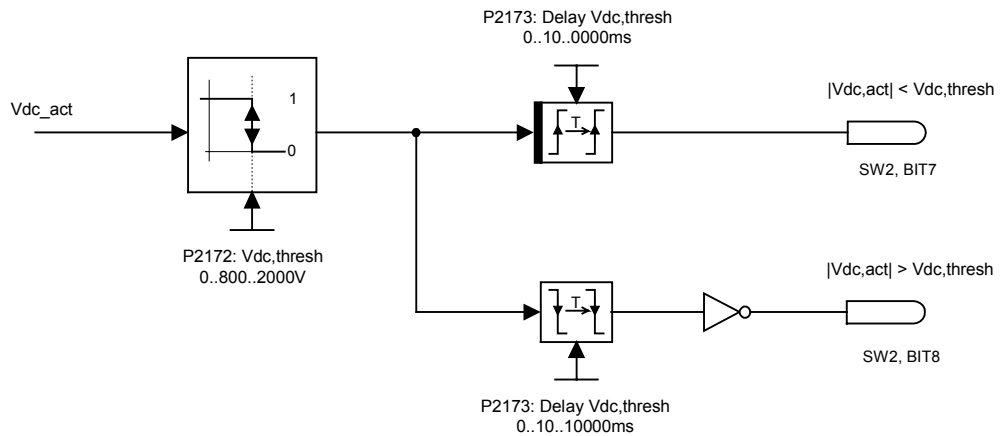
P2171[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2171[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2171[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2170 (corrente di soglia I,soglia)

P2172[3]	**Soglia tensione circuito intermedio**			**Min:**	0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** V	**Def:**	800	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:**	2000	

Definisce la tensione circuito intermedio da raffrontare alla tensione effettiva come illustrato nello schema seguente.

|Vdc,act| <,> Vdc,thresh

Indice:

P2172[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2172[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2172[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Avvertenza:

Questa tensione controlla i bit 7 e 8 nella parola di stato 3 (P0053).

P2173[3]	**Ritardo Vdc**			**Min:** 0	Livello: **3**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Definisce il tempo di ritardo prima dell'attivazione del confronto di soglia.

Indice:

P2173[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2173[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2173[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2172 (soglia tensione circuito intermedio)

P2174[3]	**Valore di soglia coppia**			**Min:** 0.0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:** 5.13	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No	-	**Max:** 99999.0	

Valore di soglia coppia per il confronto con la coppia reale.

Indice:

P2174[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2174[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2174[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2176[3]	**Tempo ritardo per soglia coppia**			**Min:** 0
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000

Tempo di ritardo per il raffronto tra coppia effettiva e soglia.

Indice:

P2176[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2176[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2176[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2177[3]	**Tempo ritardo per blocco motore**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Tempo di ritardo per l'identificazione di blocco motore.

Indice:

P2177[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2177[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2177[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

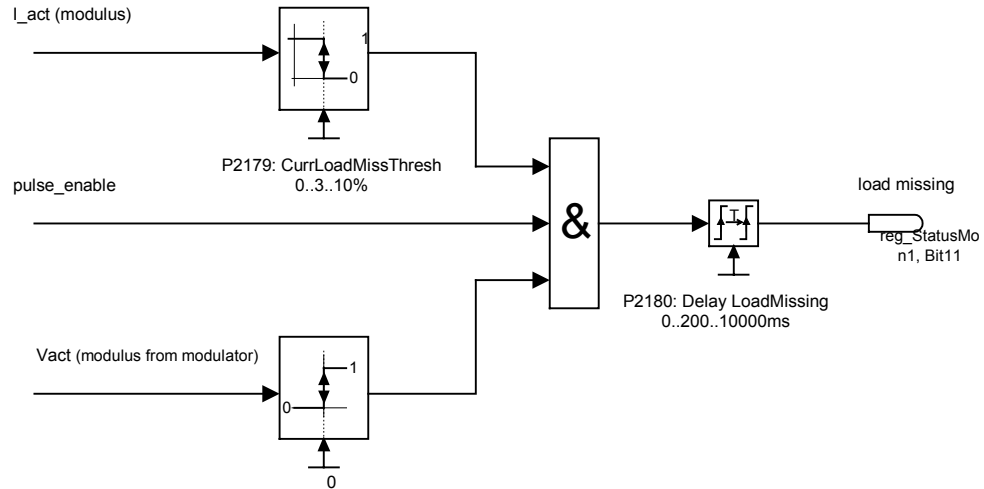
P2178[3]	**Tempo ritardo per stallo motore**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 10	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Tempo di ritardo per l'identificazione di stallo motore.

Indice:

P2178[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2178[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2178[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2179	**Limite corrente per ident. assenza carico**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 3.0	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10.0	

Corrente di soglia per A0922 (assenza carico) in rapporto percentuale al parametro P0305 (corrente nominale motore), come illustrato nello schema seguente.

Avvertenza:

Può essere che il motore non sia collegato (assenza carico) o che manchi una fase.

Nota:

Se non può essere immesso il valore di riferimento motore e non viene superato il limite di corrente (P2179), viene emesso l'allarme A0922 (assenza di carico) allo scadere del tempo di ritardo (P2180).

P2180	**Tempo ritardo per ident. assenza carico.**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** ms	**Def:** 2000	**3**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 10000	

Tempo di ritardo assenza carico

Avvertenza:

Può essere che il motore non sia collegato (assenza carico) o che manchi una fase.

Nota:

Se non può essere immesso il valore di riferimento motore e non viene superato il limite di corrente (P2179), viene emesso l'allarme A0922 (assenza di carico) allo scadere del tempo di ritardo (P2180).

Dettagli:

Vedi lo schema nel parametro P2179 (limite di corrente per assenza identificazione di carico)

P2181[3]	**Modo rilevamento guasto cinghia**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 6	

Imposta la modalità di rilevamento guasto cinghia.

Impostazioni possibili:

0 Disabilitato
1 Segn. bassa coppia/velocità
2 Segn. alta coppia/velocità
3 Segn. alta/bassa coppia/velocità
4 Disins. bassa coppia/velocità
5 Disins. alta coppia/velocità
6 Disins. alta/bassa coppia/velocità

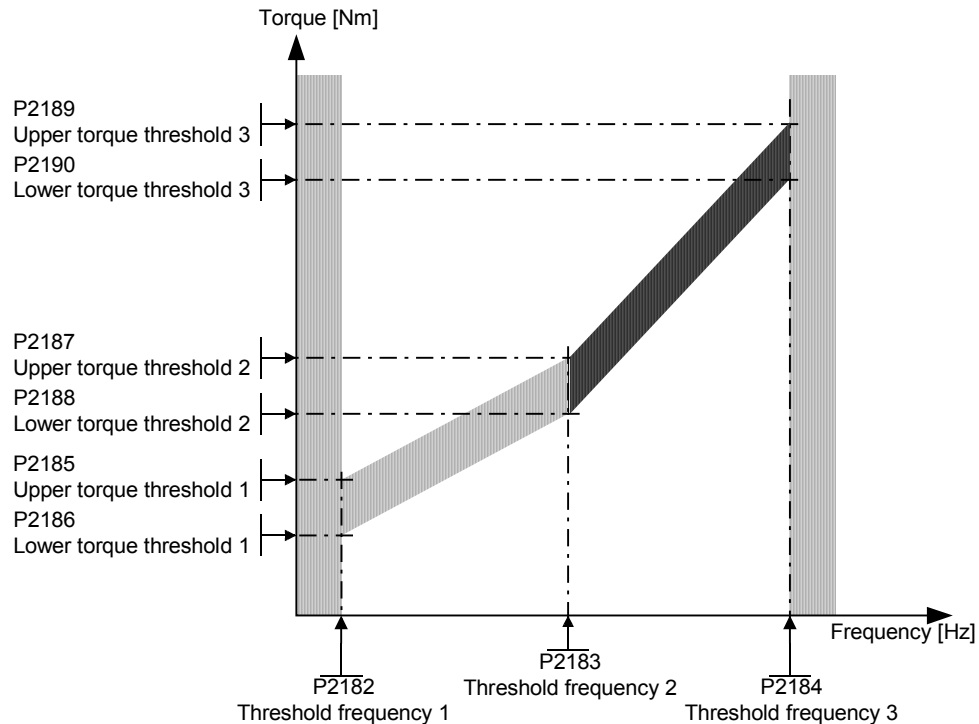
Indice:

P2181[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2181[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2181[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Livello:
3

P2182[3]	**Frequenza di soglia cinghia 1**			**Min:**	0.0
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:**	5.13
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:**	99999.0

Imposta la frequenza di soglia 1 per il raffronto della coppia effettiva con la coppia di inviluppo per il rilevamento di guasto della cinghia.

L'inviluppo coppia/frequenza viene definito da 9 parametri - 3 sono parametri di frequenza (P2182 - P2184) e gli altri 6 definiscono i limiti inferiori e superiori di coppia (P2185 - P2190) per ogni frequenza (vedere lo schema seguente).

La regione ammissibile di frequenza/coppia viene definita dall'area tratteggiata. Quando il valore di coppia fuoriesce dall'area indicata, si verifica una condizione di disinserimento o di segnalazione (vedere il parametro P2181).

Indice:

P2182[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2182[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2182[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Nota:

La coppia è illimitata al di sotto dell'impostazione del parametro P2182 e al di sopra dell'impostazione del parametro P2184. Normalmente P2182
<= limite inferiore di coppia (P1521), e P2184 >
= limite superiore di coppia (P1520).

P2183[3]	**Frequenza di soglia cinghia 2**			**Min:**	0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:**	5.13	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:**	99999.0	

Imposta la frequenza di soglia 2 per il raffronto della coppia effettiva con la coppia di inviluppo per il rilevamento di guasto della cinghia.

Indice:

P2183[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2183[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2183[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2182 (frequenza di soglia nastro 1).

P2184[3]	**Frequenza di soglia cinghia 3**			**Min:**	0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:**	5.13	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:**	99999.0	

Imposta la frequenza di soglia 3 per il raffronto della coppia effettiva con la coppia di inviluppo per il rilevamento di guasto della cinghia.

Indice:

P2184[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2184[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2184[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2182 (frequenza di soglia nastro 1).

P2185[3]	**Soglia superiore di coppia 1**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:** 99999.0	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 99999.0	

Valore di soglia di limite superiore 1 per il raffronto della coppia effettiva.

Indice:

P2185[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2185[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2185[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2186[3]	**Soglia inferiore di coppia 1**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:** 99999.0	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 99999.0	

Valore di soglia di limite inferiore 1 per il raffronto della coppia effettiva.

Indice:

P2186[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2186[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2186[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2187[3]	**Soglia superiore di coppia 2**			**Min:** 0.0
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:** 99999.0
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 99999.0

Valore di soglia di limite superiore 2 per il raffronto della coppia effettiva.

Indice:

P2187[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2187[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2187[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2188[3]	**Soglia inferiore di coppia 2**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:** 99999.0	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 99999.0	

Valore di soglia di limite inferiore 3 per il raffronto della coppia effettiva.

Indice:

P2188[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2188[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2188[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2189[3]	**Soglia superiore di coppia 3**			**Min:** 0.0
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:** 99999.0
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 99999.0

Valore di soglia di limite superiore 3 per il raffronto della coppia effettiva.

Indice:

P2189[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2189[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2189[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2190[3]	**Soglia inferiore di coppia 3**			**Min:** 0.0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Nm	**Def:** 5.13	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No:	-	**Max:** 99999.0	

Valore di soglia di limite inferiore 3 per il raffronto della coppia effettiva.

Indice:

P2190[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2190[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2190[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2191[3]	**Tolleranza errore di velocità cinghia**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** Hz	**Def:** 3.00	**2**
	Gruppo P : ALARMS	**Attivo:** No	-	**Max:** 20.00	

Limite di scostamento di velocità per il rilevamento di rottura cinghia.

Indice :

P2191[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2191[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2191[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

P2192[3]	**Ritardo temporale per avaria cinghia**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati** U16	**Unità:** s	**Def:** 10	**2**
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** No	-	**Max:** 65	

I valori di tempo, velocità o coppia devono superare i limiti prima che venga rilevata la condizione di avaria cinghia.

Indice :

P2192[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2192[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2192[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

r2197 CO/BO: Parola di stato 1 monitor

Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	Livello:
Gruppo P: ALARMI		**Def:** -	**2**
		Max: -	

Bit di stato (parola di stato 1) del monitor di stato.

Campi bit:

```
Bit00   Freq. effett. r0024  <=  P1080          0    NO
                                                1    SÌ
Bit01   Freq. effett. r0024  <=  P2155          0    NO
                                                1    SÌ
Bit02   Freq. effettiva r0024  >   P2155        0    NO
                                                1    SÌ
Bit03   Freq. effett. r0024  >   zero           0    NO
                                                1    SÌ
Bit04   Freq. effettiva r0024  >=  val rif.     0    NO
                                                1    SÌ
Bit05   Freq. effettiva r0024  <=  P2167        0    NO
                                                1    SÌ
Bit06   Freq. effettiva r0024  >=  P1082        0    NO
                                                1    SÌ
Bit07   Freq. effettiva r0024  ==  v. rif.      0    NO
                                                1    SÌ
Bit08   Corr. effettiva r0068 >= P2170          0    NO
                                                1    SÌ
Bit09   Vdc eff. non filtr.  <  P2172           0    NO
                                                1    SÌ
Bit10   Act. unfilt. Vdc   >  P2172             0    NO
                                                1    SÌ
Bit11   Condizione a vuoto                      0    NO
                                                1    SÌ
```

r2198 CO/BO: Parola di stato 2 monitor

Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	Livello:
Gruppo P: ALARMI		**Def:** -	**2**
		Max: -	

Bit di stato (parola di stato 2) del monitor di stato.

Campi bit:

```
Bit00   | N,filtrato r2169 | < P2157            0    NO
                                                1    SÌ
Bit01   | N,filtrato r2169 | > P2157            0    NO
                                                1    SÌ
Bit02   | N,filtrato r2169 | < P2159            0    NO
                                                1    SÌ
Bit03   | N,filtrato r2169 | > P2159            0    NO
                                                1    SÌ
Bit04   | n,impostato | < P2161                 0    NO
                                                1    SÌ
Bit05   n,impostato t > 0                       0    NO
                                                1    SÌ
Bit06   Motore bloccato                         0    NO
                                                1    SÌ
Bit07   Motore in stallo                        0    NO
                                                1    SÌ
Bit08   | I,eff. r0068 | < P2170                0    NO
                                                1    SÌ
Bit09   |T,eff. | > P2174 & v. rif. raggiunto   0    NO
                                                1    SÌ
Bit10   | T,eff.  | > P2174                     0    NO
                                                1    SÌ
Bit11   Segn. guasto cinghia                    0    NO
                                                1    SÌ
Bit12   Disins. guasto cinghia                  0    NO
                                                1    SÌ
```

P2200[3]	**BI: Abilita controller PID**				**Min:**	0:0	Livello:
	CStat:	CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	0:0	**2**
	Gruppo P:	TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Modo PID Consente all'utente di abilitare/disabilitare il controller PID. L'impostazione ad 1 di questa funzione abilita il controller a regolazione PID.

Indice:

P2200[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2200[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2200[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Dipendenza:

Impostando questo parametro a 1 vengono automaticamente disabilitati i tempi normali di rampa impostati nei parametri P1120 e P1121 e i normali valori di riferimento frequenza.

Tuttavia, in seguito ad un comando OFF1 o OFF 3, la frequenza di uscita dell'inverter verrà portata al valore di rampa zero avvalendosi del tempo di rampa impostato nel parametro P1121 (P1135 per OFF3).

Avvertenza:

La sorgente del valore di riferimento PID viene selezionata con il parametro P2253. Il valore di riferimento PID ed il segnale di retroazione PID sono interpretati come valori percentuali (non in Hz). . L'uscita del controller PID viene visualizzata in forma percentuale e quindi normalizzata in [Hz] mediante P2000 (frequenza di riferimento) quando è abilitata la funzione PID.

Nel livello 3, l'abilitazione della sorgente controller PID può anche derivare dagli ingressi digitali nelle impostazioni da 722.0 a 722.2 per DIN1 - DIN3 o da qualsiasi altra sorgente BICO.

Nota:

Le frequenze minima e massima motore (P1080 e P1082), come pure le frequenze di dispersione (da P1091 a P1094) rimangono attive sull'uscita inverter. Tuttavia, abilitando le frequenze di dispersione con il comando PID si potranno creare instabilità

P2201[3] Val. rif. fisso PID 1

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	-200.00		**2**
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Def:**	0.00		
			Max:	200.00		

Definisce il valore fisso di riferimento 1 PID 1

Inoltre, si potrà impostare uno qualsiasi dei parametri di ingresso digitale al valore fisso di riferimento PID mediante gli ingressi digitali (P0701 - P0706).

Vi sono tre modalità di selezione per il valore fisso di riferimento PID:
1 Selezione diretta (P0701 = 15 o P0702 = 15, ecc.)
In questa modalità operativa, 1 ingresso digitale seleziona 1 valore fisso di riferimento PID.

2 Selezione diretta con comando ON (P0701 = 16 o P0702 = 16, ecc.)
Vale quanto descritto per il precedente punto 1), ad eccezione del fatto che questo tipo di selezione comporta l'emissione di un comando ON coincidente con una qualsiasi selezione di un valore di riferimento.

3 Selezione in codice binario decimale (P0701 - P0706 = 17)
Utilizzando questa metodica di selezione a valore fisso di riferimento PID è possibile scegliere sino a 16 diversi valori di riferimento PID. I valori di riferimento vengono selezionati secondo la seguente tabella:

		DIN4	**DIN3**	**DIN2**	**DIN1**
	OFF	Inactive	Inactive	Inactive	Inactive
P2201	FF1	Inactive	Inactive	Inactive	**Active**
P2202	FF2	Inactive	Inactive	**Active**	Inactive
P2203	FF3	Inactive	Inactive	**Active**	**Active**
P2204	FF4	Inactive	**Active**	Inactive	Inactive
P2205	FF5	Inactive	**Active**	Inactive	**Active**
P2206	FF6	Inactive	**Active**	**Active**	Inactive
P2207	FF7	Inactive	**Active**	**Active**	**Active**
P2208	FF8	**Active**	Inactive	Inactive	Inactive
P2209	FF9	**Active**	Inactive	Inactive	**Active**
P2210	FF10	**Active**	Inactive	**Active**	Inactive
P2211	FF11	**Active**	Inactive	**Active**	**Active**
P2212	FF12	**Active**	**Active**	Inactive	Inactive
P2213	FF13	**Active**	**Active**	Inactive	**Active**
P2214	FF14	**Active**	**Active**	**Active**	Inactive
P2215	FF15	**Active**	**Active**	**Active**	**Active**

Indice:

P2201[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2201[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2201[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

P2000 = 1 richiesto nel livello di accesso utente 2 per abilitare la sorgente valore di riferimento.

Nella modalità 1 (precedente):
Per l'avvio del motore è richiesto un comando ON (impulsi di abilitazione).

Nella modalità 2 (precedente): Se per il valore fisso di riferimento PID vengono programmati e contemporaneamente selezionati più ingressi, i valori di riferimento selezionati vengono sommati.

Avvertenza:

Si potranno miscelare tipi diversi di frequenze fisse, si ricordi tuttavia che queste verranno sommate se selezionate assieme.

100 % = 4000 esadecimale

P2202[3] Val. rif. fisso PID 2

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	-200.00		**2**
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Def:**	10.00		
			Max:	200.00		

Definisce il valore fisso di riferimento PID2

Indice:

P2202[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2202[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2202[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2203[3]	**Val. rif. fisso PID 3**			**Min:**	-200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	20.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	200.00	

Definisce il valore fisso di riferimento PID 3

Indice:

P2203[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2203[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2203[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2204[3]	**Val. rif. fisso PID 4**			**Min:**	-200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	30.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	200.00	

Definisce il valore fisso di riferimento PID 4

Indice:

P2204[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2204[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2204[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2205[3]	**Val. rif. fisso PID 5**			**Min:**	-200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	40.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	200.00	

Definisce il valore fisso di riferimento PID 5

Indice:

P2205[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2205[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2205[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2206[3]	**Val. rif. fisso PID 6**			**Min:**	-200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	50.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	200.00	

Definisce il valore fisso di riferimento PID 6

Indice:

P2206[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2206[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2206[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2207[3]	**Val. rif. fisso PID 7**			**Min:**	-200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	60.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	200.00	

Definisce il valore fisso di riferimento PID 7

Indice:

P2207[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2207[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2207[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2208[3]	**Val. rif. fisso PID 8**			**Min:**	-200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	70.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	200.00	

Definisce il valore fisso di riferimento PID 8

Indice:

P2208[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2208[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2208[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2209[3] **Val. rif. fisso PID 9**

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	-200.00		**2**
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Def:**	80.00		
			Max:	200.00		

Definisce il valore fisso di riferimento PID 9

Indice:

P2209[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2209[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2209[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2210[3] **Val. rif. fisso PID 10**

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	-200.00		**2**
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Def:**	90.00		
			Max:	200.00		

Definisce il valore fisso di riferimento PID 10

Indice:

P2210[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2210[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2210[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2211[3] **Val. rif. fisso PID 11**

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	-200.00		**2**
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Def:**	100.00		
			Max:	200.00		

Definisce il valore fisso di riferimento PID 11

Indice:

P2211[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2211[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2211[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2212[3] **Val. rif. fisso PID 12**

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	-200.00		**2**
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Def:**	110.00		
			Max:	200.00		

Definisce il valore fisso di riferimento PID 12

Indice:

P2212[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2212[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2212[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2213[3] **Val. rif. fisso PID 13**

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	-200.00		**2**
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Def:**	120.00		
			Max:	200.00		

Definisce il valore fisso di riferimento PID 13

Indice:

P2213[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2213[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2213[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2214[3] **Val. rif. fisso PID 14**

						Livello:
CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:**	-200.00		**2**
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Def:**	130.00		
			Max:	200.00		

Definisce il valore fisso di riferimento PID 14

Indice:

P2214[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2214[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2214[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2215[3]	**Val. rif. fisso PID 15**			**Min:**	-200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:**	130.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	200.00	

Definisce il valore fisso di riferimento PID 15

Indice:

P2215[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2215[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2215[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dettagli:

Vedi il parametro P2201 (valore fisso di riferimento PID 1).

P2216	**Val. rif. fisso modo PID - Bit 0**			**Min:**	1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	1	**3**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	3	

Vi sono tre diverse modalità di selezione delle frequenze fisse per il valore di riferimento PID. Il parametro P1016 definisce la modalità di selezione Bit 0.

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

P2217	**Val. rif. fisso modo PID - Bit 1**			**Min:**	1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	1	**3**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	3	

BCD o Bit 1 di selezione diretta per il valore di riferimento PID .

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

P2218	**Val. rif. fisso modo PID - Bit 2**			**Min:**	1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	1	**3**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	3	

BCD o Bit 2 di selezione diretta per il valore di riferimento PID .

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

P2219	**Val. rif. fisso modo PID - Bit 3**			**Min:**	1	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:**	1	**3**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	3	

BCD o Bit 3 di selezione diretta per il valore di riferimento PID .

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

P2220[3]	**BI: Val. rif. fisso sel. PID Bit 0**			**Min:**	0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	0:0	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Definisce la sorgente di comando del Bit 0 di selezione del valore fisso di riferimento PID

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

Indice:

P2220[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2220[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2220[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2221[3]	**BI: val. rif. fisso sel.PIDBit 1**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente di comando del Bit 1 di selezione del valore fisso di riferimento PID.

Impostazioni:
722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

Indice:
P2221[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2221[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2221[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2222[3]	**BI: val. rif. fisso sel.PIDBit 2**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 0:0	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente di comando del Bit 2 di selezione del valore fisso di riferimento PID

Impostazioni:
722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

Indice:
P2222[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2222[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2222[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2223[3]	**BI: val. rif. fisso sel.PIDBit 3**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 722:3	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente di comando del Bit 3 di selezione del valore fisso di riferimento PID

Impostazioni:
722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

Indice:
P2223[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2223[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2223[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

r2224	**CO:val.rif. fisso effett. PID**			**Min:** -	Livello: **2**
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	
	Gruppo P: TECH			**Max:** -	

Visualizza l'uscita totale della selezione valore fisso di riferimento PID .

Avvertenza:
100 % = 4000 esadecimale

P2225	**Val. rif. fisso modo PID - Bit 4**			**Min:** 1	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3	

Selezione diretta o selezione diretta + comando ON Bit 4 per il valore di riferimento PID .

Impostazioni possibili:
1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

P2226[3]	**BI:val. rif. fisso sel.PIDBit 4**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 722:4	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente di comando del Bit 4 di selezione del valore fisso di riferimento PID

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

Indice:

P2226[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2226[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2226[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2227	**Val. rif. fisso modo PID - Bit 5**			**Min:** 1	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 3	

Selezione diretta / selezione diretta + ON Bit 5 per valore di riferimento PID .

Impostazioni possibili:

1 Selezione diretta
2 Selezione diretta+ comando ON
3 Selezione a codice binario + comando ON

P2228[3]	**BI: val. rif. fisso sel.PIDBit 5**			**Min:** 0:0	Livello: **3**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 722:5	
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente di comando del Bit 5 di selezione del valore fisso di riferimento PID

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)

Indice:

P2228[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2228[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2228[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2231[3]	**Memoria valore riferimento PID-MOP**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1	

Memoria valore di riferimento

Impostazioni possibili:

0 Il valore di riferimento PID-MOP non verrà memorizzato
1 Il valore di riferimento PID-MOP verrà memorizzato (viene aggiornato il parametro P2240)

Indice:

P2231[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2231[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2231[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Selezionando 0 il valore di riferimento torna al valore impostato nel parametro P2240 (valore di riferimento PID-MOP) dopo un comando OFF

Selezionando 1, l'unità "ricorda" il valore di riferimento attivo e il parametro P2240 viene aggiornato con il valore corrente.

Dettagli:

Vedi il parametro P2240 (valore di riferimento PID-MOP)

P2232	**Inb rev. diret. PID-MOP**			**Min:** 0	Livello: **2**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 1	
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 1	

Inibisce la selezione del valore di riferimento inversione senso di rotazione quando viene selezionato il potenziometro motore PID come valore di riferimento principale o valore di riferimento aggiuntivo (con il parametro P1000)

Impostazioni possibili:

0 Consentita inversione senso marcia
1 Inibita inversione senso marcia

Avvertenza:

L'impostazione 0 abilita l'inversione del senso di rotazione motore utilizzando il valore di riferimento potenziometro motore (aumento /riduzione frequenza mediante ingressi digitali o pulsanti su/giù tastiera).

P2235[3]	**BI: AbilitaPID-MOP (comando UP)**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 19:13	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del comando "su" (UP).

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
19.D = Cursore "su" (UP) tastiera

Indice:

P2235[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2235[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2235[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2236[3]	**BI: Abilita PID-MOP (cmd DOWN)**			**Min:** 0:0	Livello:
	CStat: CT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:** 19:14	**3**
	Gruppo P: COMANDI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0	

Definisce la sorgente del comando "giù" (DOWN).

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)
19.E = Cursore "giù" (DOWN) tastiera

Indice:

P2236[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2236[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2236[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2240[3]	**Valore riferimento PID-MOP**			**Min:** -200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 10.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.00	

Valore di riferimento del potenziometro motore.

Consente all'utente di impostare un valore di riferimento digitale PID in [%].

Impostazioni:

722.0 = Ingresso digitale 1 (richiede che P0701 venga impostato a 99, BICO)
722.1 = Ingresso digitale 2 (richiede che P0702 venga impostato a 99, BICO)
722.2 = Ingresso digitale 3 (richiede che P0703 venga impostato a 99, BICO)
722.3 = Ingresso digitale 4 (richiede che P0704 venga impostato a 99, BICO)
722.4 = Ingresso digitale 5 (richiede che P0705 venga impostato a 99, BICO)
722.5 = Ingresso digitale 6 (richiede che P0706 venga impostato a 99, BICO)
722.6 = Ingresso digitale 7 (a mezzo ingresso analogico 1, richiede che P0707 venga impostato a 99)
722.7 = Ingresso digitale 8 (a mezzo ingresso analogico 2, richiede che P0708 venga impostato a 99)

19.D = Cursore "su" (UP) tastiera

Indice:

P2240[0] : 1° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2240[1] : 2° Gruppo dati azionamento (DDS)
P2240[2] : 3° Gruppo dati azionamento (DDS)

Dipendenza:

Per modificare il valore di riferimento:
1. Utilizzare il tasto su/giù (UP / DOWN) sul pannello BOP, oppure
2. Impostare P0702/P0703 = 13/14 (funzione ingressi digitali 2 e 3)

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale

r2250	**CO: val. rif. uscita PID-MOP**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: TECH			**Max:** -	

Visualizza il valore di riferimento di uscita del potenziometro motore in [%].

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale

P2253[3]	**CI: Val.rif.PID**				**Min:**	0:0	Livello:
	CStat:	CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	0:0	**2**
	Gruppo P:	TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Definisce la sorgente per l'immissione del valore di riferimento PID.

Questo parametro consente all'utente di selezionare la sorgente per il valore di riferimento PID. Di norma, un valore di riferimento digitale viene selezionando avvalendosi di un valore fisso di riferimento PID o di un valore di riferimento attivo.

Impostazioni:

755 = Ingresso analogico 1
2224 = Valore fisso di riferimento PI (vedi i parametri da P2201 a P2207)
2250 = Valore di riferimento PI attivo (vedi il parametro P2240)

Indice:

P2253[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2253[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2253[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2254[3]	**CI: sorgente compens. PID**				**Min:**	0:0	Livello:
	CStat:	CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Def:**	0:0	**3**
	Gruppo P:	TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:**	4000:0	

Seleziona la sorgente di compensazione per il valore di riferimento PID . Questo segnale viene moltiplicato per il guadagno di compensazione e aggiunto al valore di riferimento PID.

Impostazioni:

755 = Ingresso analogico 1
2224 = Valore fisso di riferimento PI (vedi i parametri da P2201 a P2207)
2250 = Valore di riferimento PI attivo (vedi il parametro P2240)

Indice:

P2254[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2254[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2254[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

P2255	**Fattore guadagno val.rif.PID**				**Min:**	0.00	Livello:
	CStat:	CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:**	100.00	**3**
	Gruppo P:	TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	100.00	

Fattore di guadagno per il valore di riferimento PID . L'ingresso di compensazione viene moltiplicato per questo fattore di guadagno per produrre un rapporto adeguato tra valore di riferimento e compensazione.

P2256	**Fattore guadagno compens. PID**				**Min:**	0.00	Livello:
	CStat:	CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:**	100.00	**3**
	Gruppo P:	TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:**	100.00	

Fattore di guadagno per la compensazione PID. Questo fattore di guadagno rapporta in scala il segnale di compensazione, che viene aggiunto al valore di riferimento principale PID.

P2257	**Tempo accel. per val. .rif.PID**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 1.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00	

Imposta il tempo di accelerazione per il valore di riferimento PID.

Dipendenza:

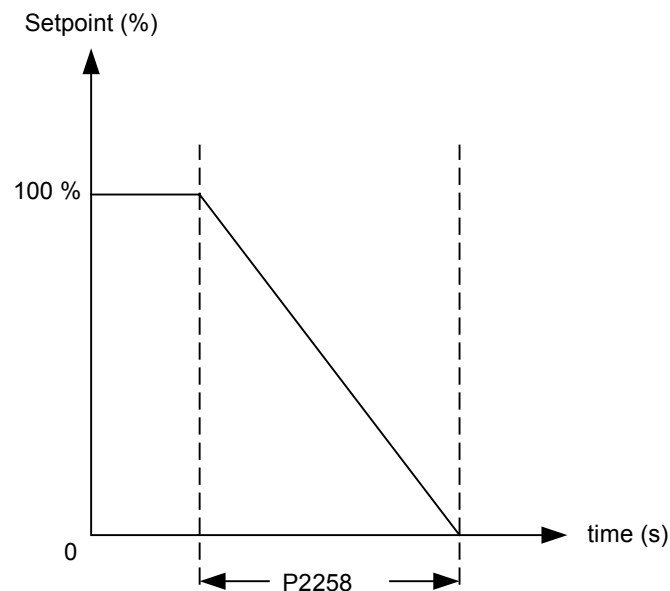
P2200 = 1 (controllo PID abilitato) disabilita il tempo normale di accelerazione (P1120).

Il tempo di rampa PID è efficace solamente per il valore di riferimento PI ed è attivo solamente quando viene modificato il valore di riferimento PID, oppure quando viene impartito un comando di marcia (RUN) (quando il controllo PID utilizza tale rampa per raggiungere il proprio valore a partire dal punto 0%)..

Nota:

Un'impostazione eccessivamente bassa del tempo di accelerazione potrebbe provocare il disinserimento dell'inverter, ad esempio per sovracorrente.

P2258	**Tempo decel. per val. rif.PID**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 1.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 650.00	

Imposta tempo di decelerazione per il valore di riferimento PID .

Dipendenza:

P2200 = 1 (controllo PID abilitato) disabilita il tempo normale di accelerazione (P1120).

Il valore di riferimento di rampa PI è abilitato solo in caso di modifiche del valore di riferimento PID.

I tempi di rampa impiegati dopo OFF1 & OFF3 vengono rispettivamente definiti nei parametri P1121 (tempo di decelerazione) e (tempo di decelerazione OFF3).

Nota:

Un'impostazione eccessivamente bassa del tempo di decelerazione potrebbe causare il disinserimento dell'inverter per sovratensione (F0002) o per sovracorrente (F0001).

r2260 **CO: val.rif. eff. PID**

	Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: TECH			**Max:** -

Livello: **2**

Visualizza valore attivo totale di riferimento PID in [%].

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale

P2261 **Costante temporale filtro val.rif. PID**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Min:** 0.00
			Def: 0.00
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 60.00

Livello: **3**

Imposta una costante temporale di livellamento del valore di riferimento PID.

Avvertenza:

0 = nessun livellamento

r2262 **CO: val. rif. filtrato eff. PID**

	Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: TECH			**Max:** -

Livello: **3**

Visualizza il valore di riferimento PID in [%] dopo il livellamento.

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale

P2263 **Tipo controller PID**

CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0
			Def: 0
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1

Livello: **3**

Imposta il tipo di controller PID.

Impostazioni possibili:

0 Componente D sul segnale retroazionato
1 Componente D sul segnale di errore

P2264[3] **CI: Retroazione PID**

CStat: CUT	**Tipo dati:** U32	**Unità:** -	**Min:** 0:0
			Def: 755:0
Gruppo P: TECH	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 4000:0

Livello: **2**

Seleziona la sorgente del segnale di retroazione PID.

Impostazioni:

755 = Valore di riferimento ingresso analogico 1
2224 = Valore fisso di riferimento PID
2250 = Valore di riferimento uscita PID-MOP

Indice:

P2264[0] : 1° Gruppo dati comando (CDS)
P2264[1] : 2° Gruppo dati comando (CDS)
P2264[2] : 3° Gruppo dati comando (CDS)

Avvertenza:

Quando viene selezionato l'ingresso analogico è possibile implementare scostamento e guadagno avvalendosi dei parametri da P0756 a P0760 (dimensionamento in scala ADC).

P2265 **Costante temp. filtro retroazionato PID**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Min:** 0.00
			Def: 0.00
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 60.00

Livello: **2**

Definisce la costante temporale del filtro di retroazione PID.

r2266 **CO: retroazione fitrata PID**

	Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Min:** -
			Def: -
Gruppo P: TECH			**Max:** -

Livello: **2**

Visualizza il segnale di retroazione PID in [%].

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale

P2267 **Valore max. retroaz. PID**

CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Min:** -200.00
			Def: 100.00
Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.00

Livello: **3**

Imposta il limite superiore per il valore del segnale di retroazione in [%].

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale

Nota:

Quando è abilitata la funzione PID (P2200 = 1) ed il segnale sale al di sopra di tale valore, l'inverter si disinserirà con F0222 .

P2268	**Valore min. per retroaz. PID**			**Min:** -200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 0.00	**3**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.00	

Imposta il limite inferiore per il valore del segnale di retroazione in [%].

Avvertenza:
100 % = 4000 esadecimale

Nota:
Quando è abilitata la funzione PID (P2200 = 1) ed il segnale sale al di sopra di tale valore, l'inverter si disinserirà con F0221.

P2269	**Guadagno applicato a retroaz. PID**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 100.00	**3**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 500.00	

Consente all'utente di rapportare in scala il segnale di retroazione PID come valore percentuale.

Un guadagno del 100,0 % significa che il segnale di retroazione non si è modificato rispetto al valore di default.

P2270	**Selettore funzione retroazionamento PID**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**3**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 3	

Applica funzioni matematiche al segnale di retroazione PID, consentendo la moltiplicazione del risultato per P2269 (guadagno applicato al retroazionamento PID).

Impostazioni possibili:
0 Disabilitato
1 Radice quadrata (radice(x))
2 Quadrata (x*x)
3 Cubica (x*x*x)

P2271	**Tipo trasduttore PID**			**Min:** 0	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 1	

Consente all'utente di selezionare il tipo di trasduttore per il segnale di retroazione PID .

Valori:
0 : [default] se il segnale di retroazione è inferiore al valore di riferimento PID,
il controller PID aumenterà la velocità motore per correggerlo .

1 : se il segnale di retroazione è superiore al valore di riferimento PID,
il controller PID ridurrà la velocità motore per correggerlo .

Impostazioni possibili:
0 Disabilitato
1 Inversione del segnale retroazionato PID

Nota:
È essenziale che venga selezionato il tipo corretto di trasduttore.

In caso di incertezza sulla selezione 0 o 1, si potrà stabilire come segue il tipo effettivo di trasduttore:
1 Disabilitare la funzione PID (P2200 = 0).
2 Aumentare la frequenza motore misurando nel contempo il segnale retroazionato.
3 Se il segnale retroazionato aumenta con l'aumentare della frequenza motore, il trasduttore PID dovrà essere di tipo 0.
4 Se il segnale retroazionato diminuisce con l'aumentare della frequenza motore, si dovrà impostare il trasduttore PID di tipo 1.

r2272	**CO: retroazionamento in scala PID**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: TECH			**Max:** -	

Visualizza il segnale retroazionato PID scalato in [%].

Avvertenza:
100 % = 4000 esadecimale

r2273	**CO: errore PID**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: TECH			**Max:** -	

Visualizza la segnalazione di errore PID (differenza) tra il valore di riferimento ed i segnali di retroazione in [%].

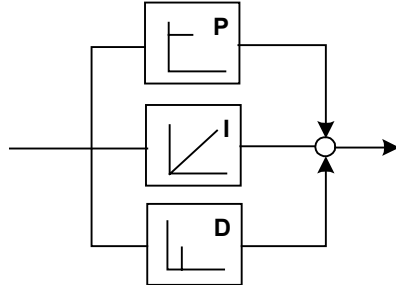
Avvertenza:
100 % = 4000 esadecimale

P2274	**tempo derivata PID**			**Min:** 0.000	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 0.000	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 60.000	

Imposta il tempo azione derivativa PID.

P2280	**Guadagno proporzionale PID**			**Min:** 0.000	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** -	**Def:** 3.000	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 65.000	

Consente all'utente di impostare il guadagno proporzionale per il controller PID.

Il controller PID viene implementato avvalendosi del modello standard.

Per ottenere i migliori risultati, abilitare entrambi i termini P ed I.

Dipendenza:

Se il termine P viene impostato a 0, il termine I funge da quadratico del segnale di errore.

Avvertenza:

Se il sistema può incorrere in improvvise variazioni di fase nel segnale di retroazione, per l'ottimizzazione delle prestazioni il termine P dovrà essere in genere impostato su di un valore ridotto (0,5) con un più rapido termine I.

Il termine D (P2274) moltiplica la differenza tra il segnale di retroazione corrente e quello precedente, accelerando di conseguenza la reazione del controller all'improvvisa comparsa di un errore.

Nota:

Il termine D dovrà essere usato con cautela, dal momento in cui può causare fluttuazioni di uscita del controller in quanto ogni cambiamento nel segnale di retroazione viene amplificato dall'azione derivativa del controller.

P2285	**Tempo integrale PID**			**Min:** 0.000	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 0.000	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 60.000	

Imposta la costante temporale azione integratrice per il controller PID.

Dettagli:

Vedi il parametro P2280 (guadagno proporzionale PID).

P2291	**Limite superiore di uscitra PID**			**Min:** -200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 100.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.00	

Imposta il limite superiore per l'uscita del controller PID in [%].

Dipendenza:

Se il valore F max (P1082) è superiore all'impostazione di P2000 (frequenza di riferimento), si dovranno cambiare i parametri P2000 o P2291 (limite superiore uscita PID) per ottenere il valore F max.

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale (come definito dal parametro P2000 (frequenza di riferimento)).

P2292	**Limite inferiore di uscita PID**			**Min:** -200.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 0.00	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 200.00	

Imposta il limite superiore per l'uscita del controller PID in [%].

Dipendenza:

Un valore negativo consente il funzionamento bipolare del controller PID.

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale

P2293	**Tempo accel./decel limite PID**			**Min:** 0.00	Livello:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** s	**Def:** 1.00	**3**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No:	-	**Max:** 100.00	

Imposta il tasso massimo di rampa sull'uscita del controller PID.

Quando PI è abilitato, i limiti di uscita vengono accelerati da 0 ai valori limite impostati nei parametri P2291 (limite superiore di uscita PID) e P2292 (limite inferiore di uscita PID). I limiti impediscono che si instaurino ingenti cambiamenti di fase sull'uscita del controller PID all'avviamento dell'inverter. Una volta raggiunti i limiti, l'uscita del controller PID è istantanea.

Questi tempi di rampa vengono impiegati ogni volta che viene impartito un comando di marcia (RUN).

Avvertenza:

Se viene impartito un comando OFF1 o OFF 3, la frequenza di uscita dell'inverter decresce come impostato nei parametri P1121 (tempo di decelerazione) o P1135 (tempo di decelerazione OFF3).

r2294	**CO: uscita effettiva PID**			**Min:** -	Livello:
		Tipo dati: Float	**Unità:** %	**Def:** -	**2**
	Gruppo P: TECH			**Max:** -	

Visualizza l'uscita PID in [%]

Avvertenza:

100 % = 4000 esadecimale

P2350	**Abilita modulazione automatica PID**			**Min:** 0	Level:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	**2**
	Gruppo P: TECH	**Attivo:** No	-	**Max:** 4	

Abilita la funzione di modulazione automatica del controller PID.

Impostazioni possibili:

0 modulazione automatica PID bloccata
1 modulazione automatica PID St. ZN
2 modulazione automatica PID con oscillazioni ridotte
3 modulazione automatica PID senza oscillazioni
4 modulazione automatica PID solo PI

Condizioni:

Attivo quando viene abilitato il loop PID (vedere P2200).

Nota:

Dopo la modulazione automatica questo parametro viene impostato a zero (modulazione automatica completata).

P2354	**Durata superamento tempo di modulazione PID**			**Min:** 60	Level:
	CStat: CUT	**Tipo dati :** U16	**Unità:** s	**Def:** 240	**3**
	Gruppo P : FUNC	**Attivo:** No	-	**Max:** 65000	

Importante:

Questo parametro determina la durata del tempo di attesa per la funzione di modulazione automatica prima di interrompere un ciclo di modulazione nel caso in cui non si rilevino oscillazioni.

P2355	**Fattore di correzione modulazione PID**			**Min:** 0.00	Level:
	CStat: CUT	**Tipo dati:** Float	**Unità:** %	**Def:** 5.00	**3**
	Gruppo P : TECH	**Attivo:** No	-	**Max:** 20.00	

Imposta il fattore di correzione e la deviazione applicati per la modulazione automatica PID.

Nota:

Variabile in base alle condizioni impianto, ad esempio, una costante temporale sistema particolarmente lunga può richiedere un valore maggiore.

P3900 Fine messa in esercizio rapida

CStat: C	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	**Def:** 0	Livello: **1**
Gruppo P: RAPIDA	**Attivo:** Subito:	Servizio rapida	**Max:** 3		

Esegue i calcoli necessari per l'ottimizzazione di funzionamento del motore.

Ultimati i calcoli, P3900 e P0010 (gruppi di parametri per la messa in esercizio) vengono automaticamente resettati al valore 0 iniziale.

Impostazioni possibili:

0 Nessuna messa in esercizio rapida
1 Avvio messa in esercizio rapida con reset ai valori di fabbrica
2 Avvio messa in esercizio rapida
3 Avvio messa in esercizio rapida solo per dati motore

Dipendenza:

Modificabile solo quando P0010 = 1 (messa in esercizio rapida)

Avvertenza:

Selezionando l'impostazione 1 verranno mantenute solamente le impostazioni parametriche effettuate a mezzo del menu di "Messa in esercizio rapida", tutte le modifiche apportate agli altri parametri verranno perse, incluse quelle di I/O. Vengono eseguiti anche i calcoli motore.

Selezionando l'impostazione 2, vengono calcolati solo i parametri che dipendono da quelli del menu di "Messa in esercizio rapida" (P0010=1) . Vengono inoltre resettate ai valori di default le impostazioni di I/O ed eseguiti i calcoli motore.

Selezionando l'impostazione 3, vengono eseguiti solo i calcoli motore e controller. L'uscita dalla messa in esercizio rapida con questa impostazione consente di risparmiare tempo (ad esempio, se si sono modificati solamente i dati della targhetta dei dati caratteristici).

Calcola una varietà di parametri motore sovrascrivendo i valori precedenti. Tra questi i parametri P0344 (Livello 3, peso motore), P0350 (Livello 3, tempo di smagnetizzazione), P2000 (frequenza di riferimento), P2002 (Livello 3, corrente di riferimento).

P3950 Accesso parametri nascosti

CStat: CUT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Min:** 0	**Def:** 0	Livello: **4**
Gruppo P: **SEMPRE**	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 255		

Accede a speciali funzioni di sviluppo e di fabbrica.

r3954[13] Versione CM e GUI ID

	Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Min:** -	**Def:** -	Livello: **4**
Gruppo P: -			**Max:** -		

Impiegato per classificare il firmware (solo per uso interno SIEMENS).

Indice:

r3954[0] : Versione CM (edizione principale)
r3954[1] : Versione CM (edizione minore)
r3954[2] : Versione CM (livello base o patch)
r3954[3] : GUI ID
r3954[4] : GUI ID
r3954[5] : GUI ID
r3954[6] : GUI ID
r3954[7] : GUI ID
r3954[8] : GUI ID
r3954[9] : GUI ID
r3954[10] : GUI ID
r3954[11] : GUI ID, edizione principale
r3954[12] : GUI ID, edizione minore

P3980	**Selezione comando messa in esercizio**			**Min:** 0	Livello: **4**
	CStat: T	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: -	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 66	

Alterna sorgenti di comando e di riferimento tra parametri BICO liberamente programmabili e profili fissi di comando/riferimento per la messa in esercizio.

Le sorgenti di comando e riferimento possono essere modificate indipendentemente. La cifra delle decine seleziona la sorgente di comando, mentre la cifra delle unità seleziona la sorgente di riferimento.

Impostazioni possibili:

0	Cmd = Parametro BICO	Valore riferimento= Parametro BICO
1	Cmd = Parametro BICO	Valore riferimento= Valore riferimento MOP
2	Cmd = Parametro BICO	Valore riferimento= Valore riferimento analogico
3	Cmd = Parametro BICO	Valore riferimento= Frequenza fissa
4	Cmd = Parametro BICO	Valore riferimento= USS su collegamento BOP
5	Cmd = Parametro BICO	Valore riferimento= USS su collegamento COM
6	Cmd = Parametro BICO	Valore riferimento= CB su collegamento COM
10	Cmd = BOP	Valore riferimento= Parametro BICO
11	Cmd = BOP	Valore riferimento= Valore riferimento MOP
12	Cmd = BOP	Valore riferimento= Valore riferimento analogico
13	Cmd = BOP	Valore riferimento= Frequenza fissa
14	Cmd = BOP	Valore riferimento= USS su collegamento BOP
15	Cmd = BOP	Valore riferimento= USS su collegamento COM
16	Cmd = BOP	Valore riferimento= CB su collegamento COM
20	Cmd = Terminali	Valore riferimento= Parametro BICO
21	Cmd = Terminali	Valore riferimento= Valore riferimento MOP
22	Cmd = Terminali	Valore riferimento= Valore riferimento analogico
23	Cmd = Terminali	Valore riferimento= Frequenza fissa
24	Cmd = Terminali	Valore riferimento= USS su collegamento BOP
25	Cmd = Terminali	Valore riferimento= USS su collegamento COM
26	Cmd = Terminali	Valore riferimento= CB su collegamento COM
40	Cmd = USS su collegamento BOP	Valore riferimento= Parametro BICO
41	Cmd = USS su collegamento BOP	Valore riferimento= Valore riferimento MOP
42	Cmd = USS su collegamento BOP	Valore riferimento= Valore riferimento analogico
43	Cmd = USS su collegamento BOP	Valore riferimento= Frequenza fissa
44	Cmd = USS su collegamento BOP	Valore riferimento= USS su collegamento BOP
45	Cmd = USS su collegamento BOP	Valore riferimento= USS su collegamento COM
46	Cmd = USS su collegamento BOP	Valore riferimento= CB su collegamento COM
50	Cmd = USS su collegamento COM	Valore riferimento= Parametro BICO
51	Cmd = USS su collegamento COM	Valore riferimento= Valore riferimento MOP
52	Cmd = USS su collegamento COM	Valore riferimento= Valore riferimento analogico
53	Cmd = USS su collegamento COM	Valore riferimento= Frequenza fissa
54	Cmd = USS su collegamento COM	Valore riferimento= USS su collegamento BOP
55	Cmd = USS su collegamento COM	Valore riferimento= USS su collegamento COM
56	Cmd = USS su collegamento COM	Valore riferimento= CB su collegamento COM
60	Cmd = CB su collegamento COM	Valore riferimento= Parametro BICO
61	Cmd = CB su collegamento COM	Valore riferimento= Valore riferimento MOP
62	Cmd = CB su collegamento COM	Valore riferimento= Valore riferimento analogico
63	Cmd = CB su collegamento COM	Valore riferimento= Frequenza fissa
64	Cmd = CB su collegamento COM	Valore riferimento= USS su collegamento BOP
65	Cmd = CB su collegamento COM	Valore riferimento= USS su collegamento COM
66	Cmd = CB su collegamento COM	Valore riferimento= CB su collegamento COM

P3981	**Reset errore attivo**			**Min:** 0	Livello: **4**
	CStat: CT	**Tipo dati:** U16	**Unità:** -	**Def:** 0	
	Gruppo P: ALARMI	**Attivo:** Subito:	-	**Max:** 1	

Resetta gli errori attivi quando cambiato da 0 a 1.

Impostazioni possibili:

0 Nessun ripristino errore
1 Ripristino errore

Avvertenza:

Opera il reset automatico a 0.

Dettagli:

Vedi il parametro P0947 (ultimo codice di errore)

r3986[2]	**Numero di parametri**			**Min:** -	Livello: **4**
		Tipo dati: U16	**Unità:** -	**Def:** -	
	Gruppo P: -			**Max:** -	

Numero di parametri nell'azionamento

Indice:

r3986[0] : Sola lettura
r3986[1] : Lettura e scrittura

2 Function diagrams

DIN
CO/BO: Binary input values
r0722
r0722
DOUT
BI: Function of digital output
P0731 [3]
(52:3)
ADC
CO: Act. ADC after scal. [4000h]
r0755 [2]
DAC
CI: DAC
P0771 [2]
(21:0)
BOP
CO/BO: BOP control word
r0019
r0019
USS
(COM-link)
RS485
CO: PZD from COM link (USS)
r2018 [8]
BO: CtrlWrd1 from COM link (USS)
r2036
BO: CtrlWrd2 from COM link (USS)
r2037
CI: PZD to BOP link (USS)
P2016 [8]
(52:0)
CB
(COM-link)
CO: PZD from CB
r2050 [8]
BO: Control word 1 from CB
r2090
BO: Control word 2 from CB
r2091
CI: PZD to CB
P2051 [8]
(52:0)
USS
AOP
(BOP-link)
RS232
CO: PZD from BOP link (USS)
r2015 [8]
BO: CtrlWrd1 from BOP link (USS)
r2032
BO: CtrlWrd2 from BOP link (USS)
r2033
CI: PZD to BOP link (USS)
P2016 [8]
(52:0)
BI: Enable JOG right
P1055.C
(0:0)
BI: Enable JOG left
P1056.C
(0:0)
JOG
BI: Enable MOP (UPcommand)
P1035.C
(19:13)
BI: Enable MOP (DOWNcommand)
P1036.C
(19:14)
MOP
CO: Act. Output freq. of the MOP
r1050
BI: Fixed freq. selection Bit 0
P1020.C
(0:0)
BI: Fixed freq. selection Bit 1
P1021.C
(0:0)
BI: Fixed freq. selection Bit 2
P1022.C
(0:0)
BI: Fixed freq. selection Bit 3
P1023.C
(722:3)
FF
CO: Act. fixed frequency
r1024
BI: Fixed PID setp. select Bit 0
P2220.C
(0:0)
BI: Fixed PID setp. select Bit 1
P2221.C
(0:0)
BI: Fixed PID setp. select Bit 2
P2222.C
(0:0)
BI: Fixed PID setp. select Bit 3
P2223.C
(722:3)
FF
PID
CO: Act. fixed PID setpoint
r2224
BI: Enable PIDMOP (UPcmd)
P2235.C
(19:13)
BI: Enable PIDMOP (DOWNcmd)
P2236.C
(19:14)
PID
MOP
CO: Output setpoint of PIDMOP
r2250
CI: Additional setpoint
P1075.C
D (0:0)
CI: Additional setpoint scaling
P1076.C
W (1:0)
BI: Disable additional setpoint
P1074.C
(0:0)
CI: Main setpoint scaling
P1071.C
W (1:0)
CI: Main setpoint
P1070.C
D (755:0)
JOG frequency right
0.00 ... 650.00 [Hz]
P1058.D (5.00)
JOG frequency left
0.00 ... 650.00 [Hz]
P1059.D (5.00)
BI: Inhibit neg. freq. setpoint
P1110.C
(0:0)
BI: Reverse
P1113.C
(722:1)
BI: RFG enable
P1140.C
(1:0)
SUM/JOG
selection
AFM
RFG
V/f
FOC
Imax contr.
CO/BO: Act. status word 1
r0052
r0052
CO/BO: Act. status word 2
r0053
r0053
CO/BO: Act. control word 1
r0054
r0054
CO/BO: Act. control word 2
r0055
r0055
BI: ON/OFF1
P0840.C
(722:0)
BI: ON/OFF1 reverse
P0842.C
(0:0)
BI: 1. OFF2
P0844.C
(1:0)
BI: 2. OFF2
P0845.C
(19:1)
BI: 1. OFF3
P0848.C
(1:0)
BI: 2. OFF3
P0849.C
(1:0)
BI: Pulse enable
P0852.C
(1:0)
Sequence
control
1
2
3
4
5
6
7
8
Overview
Connecting the external and internal setpoints
12.03.2001
V1.1
Function diagram
MICROMASTER 440
- 1200 -

Analog input
A
D
Type of ADC
0 ... 4
P0756 [2] (0)
Switching
bipolar
unipolar
Smooth time ADC
0 ... 10000 [ms]
P0753 [2] (3)
Digit
Volts or
mA
Act. input of ADC [V] or [mA]
r0752 [2]
50% of
deadband
Delay for loss of signal action
0 ... 10000 [ms]
P0762 [2] (10)
Warning, signal lost
(F0080)
Protection
Value x1 of ADC scaling
-20 ... 20
P0757 [2] (0)
Value x2 of ADC scaling
20 ... 20
P0759 [2] (10)
Width of ADC deadband
0 ... 20
P0761 [2] (0)
Value y1 of ADC scaling
-99999.9 ... 99999.9 [%]
P0758 [2] (0.00)
Value y2 of ADC scaling
-99999.9 ... 99999.9 [%]
P0760 [2] (100.0)
Mode select
y(t)
x(t)
Omax
Omin
Imin
Imax
Act. ADC value after scaling [%]
r0754 [2]
CO: Act. ADC after scal. [4000h]
r0755 [2]
CO/BO: Binary input values
r0722
r0722
1
2
3
4
5
6
7
8
External Command + Setpoint Source
Analog Input (ADC)
Zeichnung1
12.03.2001 V1.1
Function diagram
MICROMASTER 440
- 2200 -

Type of DAC
0 ... 1
P0776 [2] (0)
Value y1 of DAC scaling
0 ... 20
P0778 [2] (0)
Value y2 of DAC scaling
0 ... 20
P0780 [2] (20)
Value x1 of DAC scaling
-99999.0 ... 99999.0 [%]
P0777 [2] (0)
Value x2 of DAC scaling
-99999.0 ... 99999.0 [%]
P0779 [2] (100.0)
Width of DAC deadband
0 ... 20
P0781 [2] (0)
Smooth time DAC
0 ... 1000 [ms]
P0773 [2] (2)
CI: DAC
P0771 [2]
W (21:0)
x(t)
y(t)
Y_2
Y_1
Y_{dead}
x_1
x_2
x(t)
Act. DAC value [V] or [mA]
r0774 [2]
D
A
Analog output
1
2
3
4
5
6
7
8
External Command + Setpoint Source
Analog Output (DAC)
12.03.2001 V1.1
Function diagram
MICROMASTER 440
- 2300 -

Basic Operator Panel BOP
SIEMENS
150.00
Hz
Seven-segment display
Raise key
Toggle key
Reversing key
ON key
OFF key
JOG key
Program key
Lower key
Operating display (r0000) selected and operation=1 of sequence control
Note:
Activation of the raise and lower keys is only effective if the operating display (r0000) is selected, a changeover to the value display has taken place with the toggle key and the unit is in the "Operation" status.
CO/BO: BOP control word
r0019 .D
Raise motor potentiometer from BOP
CO/BO: BOP control word
r0019 .E
Lower motor potentiometer from BOP
Toggle key to operating system, fault acknowledgement to control word 1
Toggle key to operating system, fault acknowledgement to control word 1
Actuation of seven-segment display
CO/BO: BOP control word
r0019 .B
Positive direction of rotation from BOP
SET (Q=1)
RESET (Q=0)
POWER ON
Priority
1 RESET
2 SET
Set command
Reset command
CO/BO: BOP control word
r0019 .1
ON/OFF1, OFF2, OFF3 from BOP
5 V
External Command + Setpoint Source
Basic Operator Panel (BOP)
Function diagram
MICROMASTER 440
14.03.2001 V1.1
- 2400 -

CI: PID trim source
P2254.C
W (0:0)
CI: PID setpoint
P2253.C
W (0:0)
CI: PID feedback
P2264.C
W (755:0)
PID trim gain factor
0.00 ... 100.00
P2256 (100.00)
PID setpoint gain factor
0.00 ... 100.00
P2255 (100.00)
Rampup time for PID setpoint
0.00 ... 650.00 [s]
P2257 (1.00)
Rampdown time for PID setpoint
0.00 ... 650.00 [s]
P2258 (1.00)
PID setpoint filter timeconstant
0 ... 6000 [s]
P2261 (0)
CO: Act. PID setpoint
r2260
CO: Act. PID filtered setpoint
r2262
PID feedback filter timeconstant
0.00 ... 60.00 [s]
P2265 (0.00)
Max. value for PID feedback
-200.00 ... 200.00 [%]
P2267 (100.00)
Min. value for PID feedback
-200.00 ... 200.00 [%]
P2268 (100.00)
Gain applied to PID feedback
0.00 ... 500.00
P2269 (100.00)
PID feedback function selector
0 ... 3
P2270 (0)
PID tranducer type
0 ... 1
P2271 (0)
PID proportional gain
0.000 ... 65.000
P2280 (0.300)
PID integral time
0.000 ... 60.000 [s]
P2285 (0.000)
Kp
Tn
CO: PID error
r2273
PID output upper limit
-200.00 ... 200.00 [%]
P2291 (100.00)
PID output lower limit
-200.00 ... 200.00 [%]
P2292 (0.00)
Rampup /down time of PID limit
0.00 ... 100.00 [s]
P2293 (1.00)
CO: Act. PID output
r2294
y
x
+
-
1
2
3
4
5
6
7
8
Technology Functions
PID controller
12.03.2001 V1.1
Function diagram
MICROMASTER 440
- 4400 -

CI: Additional setpoint
P1075.C
D (0:0)
CI: Additional setpoint scaling
P1076.C
W (1:0)
BI: Disable additional setpoint
P1074.C
(0:0)
CI: Main setpoint scaling
P1071.C
W (1:0)
CI: Main setpoint
P1070.C
D (755:0)
SUM/JOG selection
r1078
CO: Total frequency setpoint
CO: Selected frequency setpoint
r1079
AFM
RFG
r1119
CO: Freq. setp. before RFG input
Flying start
active
Vdmax controller
active
Slip compensation
Resonance damping
r1170
CO: Speed setpoint
r0021
CO: Act. speed
n/f(max) + control reserve
CO: Act. output frequency
r0024
Frequency output to modulator
CO: Imax controller freq. output
r1343
Imax controller setpoint
Current feedback
Imax controller
CO: Imax controller volt. output
r1344
CI: V(setpoint)
P1330.C
F (0:0)
Control mode 0 ... 23 P1300 (0)
19
Voltage build-up
V/f characteristic + FCC
CO: Act. output voltage
r0025
Voltage output to modulator
1
2
3
4
5
6
7
8
Control
Overview of V/f Control
Zeichnung1
12.03.2001 V1.1
Function diagram
MICROMASTER 440
- 5100 -

BI: Inhibit neg. freq. setpoint
P1110.C
(0:0)
BI: Reverse
P1113.C
(722:1)
-1
0
1
r1079
CO: Selected frequency setpoint
r1114
CO: Freq. setp. after dir. ctrl.
Skip frequency 1
0.00 ... 650.00 [Hz]
P1091.D (0.00)
Skip frequency 2
0.00 ... 650.00 [Hz]
P1092.D (0.00)
Skip frequency 3
0.00 ... 650.00 [Hz]
P1093.D (0.00)
Skip frequency 4
0.00 ... 650.00 [Hz]
P1094.D (0.00)
Bandwidth
Skip frequency
Skip frequency bandwidth
0.00 ... 10.00 [Hz]
P1101.D (2.00)
Max. speed
0.00 ... 650.00 [Hz]
P1082.D (50.00)
Min. speed
0.00 ... 650.00 [Hz]
P1080.D (0.00)
y
x
r1119
CO: Freq. setp. before RFG input
1
2
3
4
5
6
7
8
Control
Function diagram
Additional Frequency Modifications (AFM)
12.03.2001 V1.1
MICROMASTER 440
- 6200 -

3 Allarmi e segnalazioni

Error	Causa	Diagnosi & Eliminazione	Conferma
F0001 **Sovracorrente**	➢ La potenza del motore (P0307) non corrisponde a quella dell'inverter (P0206) ➢ Cavo motore in cortocircuito ➢ Difetti di dispersione a terra	Controllare quanto segue: 1. che la potenza motore (P0307) corrisponda a quella dell'inverter (P0206). 2. che non si siano superati i limiti di lunghezza cavo. 3. che il cavo motore ed il motore non presentino cortocircuiti o difetti di dispersione a terra. 4. che i parametri motore corrispondano al motore utilizzato. 5. che il valore della resistenza statorica (P0350) sia corretto. 6. che il motore non sia ostacolato o in sovraccarico Aumentare il tempo di rampa Ridurre l'aumento di corrente	Off II
F0002 **Sovratensione**	➢ La tensione del circuito intermedio (r0026) supera il livello di disinserimento (P2172) ➢ La sovratensione può essere causata da una tensione di rete eccessiva o dal fatto che il motore si trovi in modalità rigenerativa. ➢ La modalità rigenerativa può essere instaurata da rapide decelerazioni o dal fatto che il motore sia trascinato da un carico attivo.	Controllare quanto segue: 1. che la tensione di rete (P0210) rientri nei limiti indicati sulla targhetta dei dati caratteristici . 2. che il controller circuito intermedio sia correttamente abilitato (P1240) e parametrizzato. 3. che il tempo di decelerazione (P1121) corrisponda al carico inerziale . 4. che la potenza frenante richiesta rientri nei limiti prescritti. Nota Inerzie più elevate richiedono tempi di rampa più lunghi, in caso contrario applicare la resistenza di frenatura.	Off II
F0003 **Sottotensione**	➢ Interruzioni nell'alimentazione di rete. ➢ Picchi di carico oltre i limiti prescritti.	Controllare quanto segue: 1. Che la tensione di rete (P0210) rientri nei limiti indicati sulla targhetta dei dati caratteristici 2. L'alimentazione elettrica non dovrà essere soggetta a cadute o riduzioni temporanee di tensione.	Off II
F0004 **Sovratemperatura inverter**	➢ Ventilazione inadeguata ➢ La ventola non funziona ➢ Temperatura ambiente eccessivamente elevata.	Controllare quanto segue: 1. che la ventola giri ad inverter in funzione 2. che la frequenza impulsi sia impostata al valore di default La temperatura ambiente potrebbe essere superiore a quanto indicato per l'inverter	Off II
F0005 **I2T inverter**	➢ L'inverter è in sovraccarico. ➢ Ciclo di servizio eccessivamente gravoso. ➢ La potenza motore (P0307) supera la capacità di potenza dell'inverter (P0206).	Controllare quanto segue: 1. che il carico del ciclo di servizio rientri nei limiti prescritti. 2. che la potenza motore (P0307) corrisponda a quella dell'inverter (P0206)	Off II
F0011 **Sovratemperatura motore I2T**	➢ Il motore è in sovraccarico	Controllare quanto segue: 1. che il carico del ciclo di servizio sia corretto 2. che la costante termica temporale del motore (P0611) sia corretta 3. che il livello di segnalazione I2t motore corrisponda	Off II
F0012 **Perdita segnale temp. inverter**	➢ Interruzione nel filo del sensore di temperatura (corpo di raffreddamento) inverter		Off I
F0021 **Difetto di dispersione a terra**	➢ Il difetto si verifica se la somma delle correnti di fase è superiore al 5 % della corrente nominale inverter. Nota ➢ Questo difetto si verifica solamente negli inverter provvisti di 3 sensori di corrente. Le grandezze costruttive da D aF		Off II

Error	Causa	Diagnosi & Eliminazione	Conferma
F0022 **Errore powerstack**	Errore causato dai seguenti eventi: ➢ (1) sovracorrente circuito intermedio= IGBT in coro ➢ (2) cortocircuito del chopper ➢ (3) difetto di dispersione a terra ➢ Grandezze costruttive da A a C (1),(2),(3) ➢ Grandezze costruttive da D ad E (1),(2) ➢ Grandezza costruttiva F(2) Dal momento in cui tutti questi errori sono assegnati ad un solo segnale sul powerstack, non è possibile stabilire quale di questi si sia effettivamente verificato.		Off II
F0030 **Guasto nella ventola**	➢ La ventola non funziona	L'errore non può essere mascherato sino a che sono collegati moduli opzionali (AOP o BOP).Occorre sostituire la ventola.	Off II
F0040 **Errore taratura automatica**	➢ Solo modelli MM 440		Off II
F0041 **Mancata identificazione dati motore**	➢ Mancata identificazione dei dati motore. ➢ Valore allarme = 0: Assenza carico ➢ Valore allarme = 1: Si è raggiunto il livello limite di corrente ➢ Valore allarme = 2: La resistenza statorica identificata è inferiore allo 0,1% o superiore al 100%. ➢ Valore allarme = 3: La resistenza rotore identificata è inferiore allo 0,1% o superiore al 100%. ➢ Valore allarme =4: La resistenza statorica identificata è inferiore al 50% e superiore al 500% ➢ Valore allarme =5: La reattanza principale identificata è inferiore al 50% e superiore al 500% ➢ Valore allarme =6: La costante temporale rotore identificata è inferiore a 10ms o superiore a 5s ➢ Valore allarme =7: La reattanza totale di dispersione identificata è inferiore al 5% e superiore al 50% ➢ Valore allarme =8: La reattanza statorica di dispersione è inferiore al 25% e superiore al 250% ➢ Valore allarme =9: L'induttanza di dispersione rotore è inferiore al 25% e superiore al 250% ➢ Valore allarme = 20: La tensione di inserimento IGBT identificata è inferiore a 0,5 o superiore a 10V ➢ Valore allarme = 30: Regolatore di corrente al limite di tensione ➢ Valore allarme = 40: Inconsistenza del set di dati identificato, mancata almeno una identificazione ➢ Valori percentuali basati sull'impedenza Zb = Vmot,nom / sqrt(3) / Imot,nom	0: Controllare che il motore sia collegato all'inverter. 1-40: Controllare che i dati motore in P304-311 siano corretti. Controllare il tipo di cablaggio motore richiesto (a stella, delta).	Off II
F0051 **Errore parametro EEPROM**	➢ Mancata lettura o scrittura in fase di memorizzazione del parametro non volatile.	Reset ai valori di fabbrica e nuova parametrizzazione. Sostituire l'azionamento	Off II
F0052 **Errore powerstack**	➢ Mancata lettura delle informazioni powerstack o dati non validi.	Sostituire l'azionamento	Off II
F0053 **Errore EEPROM di IO**	➢ Mancata lettura delle informazioni relative alla EEPROM di IO o dati non validi.	Controllare i dati Sostituire il modulo di IO	Off II
F0060 **Superamento del tempo Asic**	➢ Errore nelle comunicazioni interne	Se il guasto persiste, sostituire l'inverter Rivolgersi al centro di assistenza	Off II
F0070 **Errore valore di riferimento CB**	➢ Nessun valore di riferimento ricevuto dalla CB (scheda di comunicazione) durante il tempo telegramma OFF	Controllare la CB ed il partner di comunicazione	Off II
F0071 **Errore valore di riferimento USS (collegamento-BOP)**	➢ Nessun valore di riferimento ricevuto dalla USS durante il tempo telegramma OFF	Controllare il master USS	Off II

Error	Causa	Diagnosi & Eliminazione	Conferma
F0072 **Errore valore di riferimento USS (collegamento COMM)**	➢ Nessun valore di riferimento ricevuto dalla USS durante il tempo telegramma OFF	Controllare il master USSr	Off II
F0080 **ADC ha perso il segnale di ingresso**	➢ Interruzione circuitale ➢ Segnale fuori limiti		Off II
F0085 **Errore esterno**	➢ Errore esterno triggerato attraverso ingressi	Disabilitare ingressoper trigger errore.	Off II
F0101 **Stack Overflow**	➢ Errore software o guasto processore	Lanciare le routine di autodiagnosi.	Off II
F0221 **Segnale di retroazione PID inferiore al valoreminimo**	➢ Segnale di retroazione PID inferiore al valore minimo del parametro P545.	Cambiare il valore del parametro P545.Regolare il guadagno segnale di retroazione.	Off II
F0222 **Segnale di retroazione PID superiore al valoremassimo**	➢ Segnale di retroazione PID superiore al valore massimo del parametro P544.	Cambiare il valore del parametro P544.Regolare il guadagno segnale di retroazione.	Off II
F0450 **Errore test BIST**	Valore di errore: 1. Errore per alcuni test della sezione di alimentazione 2. Errore per alcuni test della scheda di controllo 4. Errore per alcuni dei testfunzionali 1. Errore per alcuni dei test del modulo di IO. (Solo modelli MM 420) 16. La RAM interna risulta guasta dopo l' autodiagnosi all'accensione	L'azionamento potrà funzionare ma alcune funzioni non opereranno correttamente. Sostituire l'azionamento.	Off II
F0452 **Rilevamento avaria cinghia**	➢ Le condizioni di carico sul motore indicano un'avaria nella cinghia o meccanica.	Controllare quanto segue: 1. che non vi siano rotture, inceppamenti o ostruzioni nel cinematismo. 2. che il sensore di velocità esterno, se impiegato, funzioni correttamente. 3. che i parametri P0402 (impulsi minuto alla velocità nominale), P2164 (scostamento freq. isteresi) e P2165 (tempo di ritardo per scostamento ammesso)presentino i valori corretti. 4. che i parametri P2155 (frequenza di soglia f1), P2157 (frequenza di soglia f2), P2159 (frequenza di soglia f3), P2174 (soglia superiore di coppia 1), P2175 (soglia inferiore di coppia 1), P2176 (ritardo T_coppia), P2182 (soglia superiore di coppia 2), P2183 (soglia inferiore di coppia 2), P2184 (soglia superiore di coppia 3) e P2185 (soglia inferiore di coppia 3) presentino i valori corretti. Lubrificare secondo necessità.	Off II
F0499 **Separazione segnalazioni di errore**			--
F0501 **Limitazione di corrente**	➢ La potenza motore non corrisponde a quella dell'inverter ➢ I conduttori motore sono troppo corti ➢ Difetti di dispersione a terra	Controllare quanto segue: 1. che la potenza motore (P0307) corrisponda a quella dell'inverter (P0206). 2. che non si siano superati i limiti di lunghezza cavo. 3. che il cavo motore ed il motore non presentino cortocircuiti o difetti di dispersione a terra. 4. che i parametri motore corrispondano al motore utilizzato. 5. che il valore della resistenza statorica (P0350) sia corretto 6. che il motore non sia ostacolato o in sovraccarico Aumentare il tempo di accelerazione. Ridurre l'aumento di corrente.	--

Error	Causa	Diagnosi & Eliminazione	Conferma
F0502 Limite sovratensione	➢ Raggiungimento del limite di sovratensione. ➢ Questa segnalazione può essere generata in fase di decelerazione, se il controller circuito intermedio è disabilitato (P1240 = 0).	Se la segnalazione viene generata in permanenza, controllare la tensione di ingresso dell'azionamento.	--
F0503 Limite di sottotensione	➢ Caduta nell'alimentazione di rete ➢ La tensione di rete (P0210), e di conseguenza la tensione circuito intermedio (R0026), sono al di sotto del limite specificato (P2172).	Controllare la tensione di rete (P0210).	--
F0504 Sovratemperatura inverter	➢ Superamento del livello di segnalazione della temperatura corpo di raffreddamento inverter (P0614), con conseguente riduzione della frequenza impulsi e/o della frequenza di uscita (a seconda della parametrizzazione in (P0610)	Controllare quanto segue: 1. che la temperatura ambiente rientri nei limiti prescritti 2. che le condizioni di carico e il ciclo di servizio siano adeguati 3. che la ventola giri a motore in funzione	--
F0505 I2T inverter	➢ Superamento del livello di segnalazione, la corrente verrà ridotta se parametrizzata (P0610 = 1)	Controllare se il ciclo di servizio rientra nei limiti prescritti	--
F0506 Ciclo di servizio inverter	➢ La differenza di temprатura tra il corpo di raffreddamento e la giunzione IGBT supera i limiti di segnalazione	Controllare se il ciclo di servizio ed i carichi d'urto rientrano nei limiti prescritti	--
F0510 Sovratemperatura motore			--
F0511 Sovratemperatura I2T motore	➢ Sovraccarico motore. ➢ Carico eccessivo ciclo di servizio.	Controllare quanto segue: 1. che il parametro P0611 (costante temporale I2t motore) sia impostato al valore corretto 2. che il parametro P0614 (Livello segnalazione sovraccarico I2t motore) sia impostato sul livello corretto	--
F0512 Perdita segnale temperatura motore	➢ Interruzione circuitale del sensore di temperatura motore. Se viene rilevata una interruzione circuitale, il monitoraggio temperatura commuta al monitoraggio con il modello termico motore.		--
F0535 Surriscaldamento resistenza di frenatura			--
F0541 Attivazione identificazione dati motore	➢ È stata selezionata (P1910) o è in corso l'identificazione dati motore		--
F0600 Segnalazione superamento RTOS			--
F0700 Segnalazione CB 1 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il Manuale per l'utente della CB	--
F0701 Segnalazione CB 2 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il Manuale per l'utente della CB	--
F0702 Segnalazione CB 3 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il Manuale per l'utente della CB	--
F0703 Segnalazione CB 4 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il manuale per l'utente della CB	--
F0704 Segnalazione CB 5 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il manuale per l'utente della CB	--

Error	Causa	Diagnosi & Eliminazione	Conferma
F0705 Segnalazione CB 6 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il manuale per l'utente della CB	--
F0706 Segnalazione CB 7 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il manuale per l'utente della CB	--
F0707 Segnalazione CB 8 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il manuale per l'utente della CB	--
F0708 Segnalazione CB 9 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il manuale per l'utente della CB	--
F0709 Segnalazione CB 10 vedi il manuale CB per ulteriori informazioni.	➢ Specifico per la CB (scheda di comunicazione)	Vedi il manuale per l'utente della CB	--
F0710 Errore comunicazione CB	➢ Perdita della comunicazione con laCB (scheda di comunicazione).	Controllare l'hardware della CB	--
F0711 Errore comunicazioni CB	➢ La CB (scheda di comunicazione) segnala un errore di configurazione.	Controllare i parametri della CB	--
F0910 Controller Vdc-max disattivato	➢ Il controller Vdc max è stato disattivato dal momento in cui non è in grado di mantenere la tensione circuito intermedio (r0026) nei limiti di tolleranza (P2172). ➢ Si verifica se la tensione di rete (P0210) risulta in permanenza troppo alta. ➢ Si verifica se il motore viene trascinato da un carico attivo passando di conseguenza in modalità rigenerativa. ➢ Si verifica a carichi inerziali particolarmente elevati, in fase di decelerazione.	Controllare quanto segue: 1. che la tensione di ingresso (P0756) rientri a specifiche. 2. che il carico corrisponda. In certi casi, applicare la resistenza di frenatura.	--
F0911 Controller Vdc-max attivo	➢ Il controller Vdc max è attivo, di conseguenza verranno automaticamente aumentati i tempi di rampa per mantenere la tensione circuito intermedio (r0026) entro i limiti di specifica (P2172).		--
F0912 Controller Vdc-min attivo	➢ Il controller Vdc min verrà attivato se la tensione circuito intermedio (r0026) scende al di sotto del livello minimo (P2172). ➢ L'energia cinetica del motore viene impiegata per tamponare la tensione circuito intermedio, causando di conseguenza una decelerazione nell'azionamento! ➢ Di conseguenza, le cadute di rete non necessariamente portano ad un disinserimento da sottotensione.		--
F0920 Errata impostazione dei parametri ADC.	➢ I parametri ADC non devono essere impostati allo stesso valore, dal momento in cui ciò produrrebbe segnali illogici. ➢ Indice 0: impostazioni uguali dei parametri di uscita ➢ Indice 1: impostazioni uguali dei parametri di ingresso ➢ Indice 2: le impostazioni di ingresso dei parametri non corrispondono al tipo di ADC		--

Error	Causa	Diagnosi & Eliminazione	Conferma
F0921 **Errata impostazione dei parametri DAC..**	➢ I parametri DAC non devono essere impostati allo stesso valore, dal momento in cui ciò produrrebbe segnali illogici. ➢ Indice 0: impostazioni uguali dei parametri di uscita ➢ Indice 1: impostazioni uguali dei parametri di ingresso ➢ Indice 2: le impostazioni di uscita dei parametri non corrispondono al tipo di DAC		--
F0922 **Inverter in assenza di carico**	➢ Non viene applicato carico all'inverter. ➢ Di conseguenza alcune funzioni possono non operare come alle condizioni normali di carico.		--
F0923 **Richiesta JOG sia a destra sia a sinistra**	➢ Sono stati richiesti i comandi a impulsi (JOG) sia a destra sia a sinistra (P1055/P1056). Questo congela la frequenza di uscita RFG al suo valore corrente.		--
F0924 **Rilevamento avaria cinghia**	➢ Le condizioni di carico sul motore indicano un'avaria nella cinghia o meccanica.	Lubrificare secondo necessità. Controllare quanto segue: 1. che non vi siano rotture, inceppamenti o ostruzioni nel cinematismo. 2. che il sensore di velocità esterno, se impiegato, funzioni correttamente. 3. che i parametri P0402 (impulsi minuto alla velocità nominale), P2164 (scostamento freq. isteresi) e P2165 (tempo di ritardo per scostamento ammesso) presentino i valori corretti. 4. che i parametri P2155 (frequenza di soglia f1), P2157 (frequenza di soglia f2), P2159 (frequenza di soglia f3), P2174 (soglia superiore di coppia 1), P2175 (soglia inferiore di coppia 1), P2176 (ritardo T_coppia), P2182 (soglia superiore di coppia 2), P2183 (soglia inferiore di coppia 2), P2184 (soglia superiore di coppia 3) e P2185 (soglia inferiore di coppia 3) presentino i valori corretti.	--

Si prega di inviare suggerimenti e/o correzioni

Presso
Siemens AG
Automation & Drives
SD VM 4
Postfach 3269

D-91050 Erlangen
Repubblica Federale Tedesca

Suggerimenti per la documentazione tecnica_

Da	**Suggerimenti** **Correzioni**
Nome: Società/Reparto assistenza Indirizzo: ____________________ ____________________ Telefono: ________ / ____________ Fax: _______ / ______________	Per pubblicazione/manuale: **MICROMASTER 440** **Lista parametri** Documentazione utente Numero di ordinazione: 6SE6400-5BB00-0CP0 Data di pubblicazione: Edizione A1 Nel caso in cui notiate degli errori di stampa nella presente pubblicazione, si prega di notificarceli sulla presente pagina. Sono anche graditi tutti i suggerimenti migliorativi.